alfa

ÉLŐ ROVARIRTÓ

A PALOTA ÉKESSÉGE

ÁSNI A FÉNYIG

HERMELINNEL VAGY MENYÉTTEL

MAJOM-PARÁDÉ

ARCH

FOGD LEGYEZŐDET!

VILLANÁS

CSALÁDI ÉLET

1988. FEBRUÁR
ÁRA: 26,— Ft

ifjúsági
alfa
X. ÉVFOLYAM 1. SZÁM
A NEMZETKÖZI ÚJSÁGÍRÓ SZERVEZET MAGAZINJA TÍZEN TÚLIAKNAK
Megjelenik minden második hónapban, az Interpress Magazin mellékleteként
Főszerkesztő: IVANICS ISTVÁN
Főszerkesztő-helyettes: DÁVID CSABA
Szerkesztőség: Budapest II., Rózsahegy utca 3/B 1024 Telefon: 153-883
Postacím: Budapest, 1525, Pf. 46
INTERPRESS
Kiadja a Nemzetközi Újságíró Szervezet Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám Vállalata, Budapest II., Mihályfi Ernő utca 14. 1022 Telefon: 350-945
Felelős kiadó: DR. POLLÁK MIKLÓS vezérigazgató
87.2269
Athenaeum Nyomda, Budapest rotációs mélynyomás
Felelős vezető: SZLÁVIK ANDRÁS vezérigazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR), Budapest XIII., Lehel u. 10/A 1900 – közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj 1 évre: 156,— Ft, ½ évre: 78,— Ft, egyes szám ára: 26,— Ft. Megjelenik: kéthavonként. Külföldiek részére előfizethető az Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám Vállalatánál, 1022 Budapest, Mihályfi Ernő u. 14. Előfizetési díja: US $ 11,— egy évre, mely összeg átutalható a Magyar Nemzeti Banknál vezetett BC—401—6306—144—01 sz. számlára.

HU ISSN: 0138—9351

Laptervező grafikus: GÁLÓCSI ÁGNES

A lapban megjelenő színes reprodukciókat Kresz Albert készítette

Fotók és illusztrációk: National Geographic World (2–3; 34–35); PAN (4–5); P. M. Magazin (14–15; 46–47); Life (22–23); Bunte (23–25); valamint a szerkesztőség archívumából.

ELŐ

A pókoktól sokan félnek. Bevallom, magam sem kedvelem őket. Annyi azonban bizonyos, hogy roppant érdekes lények. A legősibb szárazföldi állatok közé tartoznak, a túlélés bajnokai. Nincs olyan tája a világnak, ahol ne fordulna elő valamely fajuk: a Himalája havas tájain csakúgy, mint a sivatagok izzó homoktengerében.

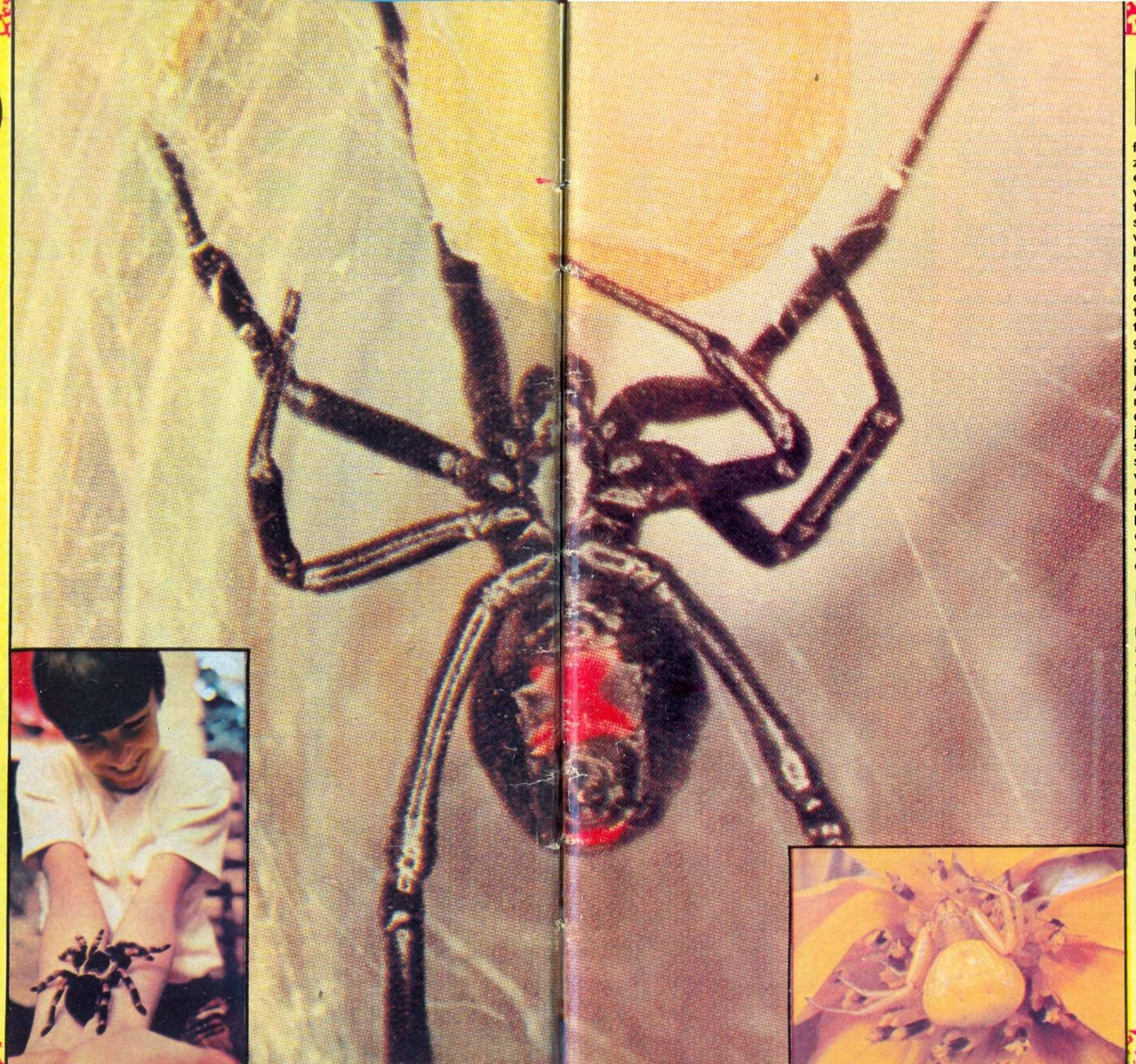
Nem mindenki irtózik szőrös testüktől, kegyetlen táplálkozási szokásaiktól, szenvedést okozó vagy halált osztó mérgüktől.
Az Egyesült Államokban, Virginia fővárosában, Richmondban működik egy meglepő létesítmény, a világ talán egyetlen pókmúzeuma. Az Amerikai Pókkedvelők Társasága hívta létre azzal a céllal, hogy minél több embert ismertessen meg e különös lények életével, szokásaival, hálószövési – nyugodtan mondhatjuk – művészetével.
A múzeum alapítását egy Ann Moreton nevű asszony szorgalmazta. Ő ma is a

pókvilág nagyasszonya,

e fura állatok nagy kedvelője és ismerője. A múzeumban átlátszó edényekben a Föld legérdekesebb pókfajtáinak képviselőit szemlélheti meg közelebbről az érdeklődő. A múzeumot körülölelő hatalmas parkban pedig száz és száz pókfajta szövi változatosnál változatosabb formájú hálóját, és éli a maga titokzatos, rejtőző életét. Moreton asszony, hogy a hálókat jobban láthatóvá tegye, reggelenként az újonnan szötteket finom lisztporral

Nagyon kevés fajta veszélyes az emberre, a képen látható fekete özvegy igen: csípése halálos (nagy kép)

Nem mindenki irtózik tőlük, még ilyen gyermek is akad, aki a hatalmas madarászpókot dédelgeti



ROVARIRTÓ

fújja be. A múzeumot és a környező pókrezervátumot fiatal és idős érdeklődők látogatják. A Pókkedvelők Társaságának egyébként több mint ezer tagja van. A társaság nem szed tagsági díjat, ám ha valaki tagnak jelentkezik, akkor erkölcsi kötelessége lakóhelye környékén hat különböző fajú pókot fogni, spirituszba tenni és megküldeni a példányokat a Harvard Egyetem rovartani tanszékének. Ott aztán az anyagot gondosan megvizsgálva megállapítják, hogy milyen a „pókhelyzet" az Egyesült Államok különböző vidékein.
A pókok már több mint háromszázmillió éve léteznek (gondoljunk csak arra, hogy az emberi faj legfeljebb ha hárommillió éves, a homo sapiens közvetlen elődeit is beleszámítva). Nos, ez a tekintélyes kor valószínűleg nagyban a hálószövő mesterségüknek köszönhető. Vannak persze más, hálóval nem bíbelődő fajok is, de azok, amelyek az ember környezetében, a házban vagy a ház körül leginkább előfordulnak, mind

kitűnő „iparosok",

legalábbis a szövés terén. Potrohuk alján szövőszemölcsök vannak, amelyekből a lábukkal folyékony pókselymet húznak elő, amely azután a levegőn megszilárdul. A pókok többsége kétféle fonalat is „kifej" magából: egy ragacsos és egy nem ragacsos fajtát. E kettő vegyülékéből készül a háló. A ragacsos részeket a pók természetesen gondosan kerüli, hiszen nem önmagát szándékozik megfogni. Ez persze képtelenség is lenne, bár egyik-másik faj nősténye a rendszerint kisebb termetű hímet korántsem tartja megvetendő falatnak, és a hímnek ugyancsak ügyeskednie kell udvarlás közben, nehogy a szerelmi partnerből ebéd vagy vacsora váljék.
A pók onnan tudja, hogy elővigyázatlan rovar került a hálójába, hogy

Vannak, amelyek egész életüket egy virág kelyhében töltik el, színük is ennek megfelelő

a fonál rezegni kezd. Ilyenkor aztán előtör rejtekéből, és az emberre a legtöbb esetben ártalmatlan mérgével megbénítja a vadul küszködő, kétségbeesetten zümmögő zsákmányt.
A megölt rovart a pók azonnal körülszövi, pókhálózsákba dugja. Vannak takarékos pókok is, amelyek az ételcsomagot félreteszik ínségesebb időkre. Persze csak akkor, ha már előzőleg jóllaktak.
A létező harmincezer ismert pókfajta többsége így él. Vannak azonban fajok, amelyek képviselői földbe vájt lyukakban, odvas fák kérge alatt vagy éppenséggel virágok kelyhében éldegélnek. Azok a pókok is képesek azonban pókselymet kibocsátani magukból, amelyek nem szőnek hálót. E selyemfonalat a peték beburkolására vagy arra használják, hogy meneküléskor úgy hintázzanak rajta, mint Tarzan a liánokon az őserdőben.
A legtöbb pók rögtön a világrajövetele után elkezd szőni, hogy aztán egész életén keresztül szorgalmasan szövögessen. A változatos formájú, gyönyörű hálók alakja minden esetben jellemző egy-egy adott pókfajra. Tudjuk azt is, hogy a hálók nem éppen tartós alkotások: nemigen tartanak tovább egyetlen napnál. Így aztán a póknak

mindig újabb és újabb

hálót kell szőnie. Vannak persze olyan fajták is, amelyek tartósabb fonállal dolgoznak, így a hálójukat hosszabb ideig tudják használni. Ha az véletlenül megsérül, azonnal kijavítják. Hiszen a táplálékukról van szó, a mindennapi betevő falatról. Ha majd tavasszal a kertben vagy kirándulás közben véletlenül egy pókhálóba botlunk, gondoljunk arra, szegény mester mennyit fáradozott, míg elkészült vele. Ne szaggassuk szét. Inkább vegyük jobban szemügyre ezeket az ősi, ijesztő külsejű, ám annál hasznosabb lényeket, amelyek szorgalmasan pusztítják a káros rovarokat.

Hargitai Károly

A PALOTA ÉKESSÉGE

Az öreg uralkodó türelmetlenül intett, hogy igazítsák meg a párnáját. Még hónapokkal korábban egy ilyen intésre sokkal többen rezzentek össze, és sokkal jobban rettegtek. Nem az öreg Sahdzsahán lett türelmesebb, hanem a világ változott meg. Fejre állt...

A fia, Aurangzeb letaszította a trónról, és megparancsolta, hogy fogolyként őrizzék itt, az agrai várban. Még jó, hogy a Musszaman Burdzs, a Nyolcszögletű torony erkélyéről olyan szép kilátás nyílik... Még azt a fehér épületet is látni lehet. Legalább ennyi megmaradt a régi fényből és hatalomból. Persze vannak, akik azt mondják, hogy tulajdonképpen örülhet az öreg uralkodó, mert fia nem ölette meg, csak bezáratta a várba, ahol minden kényelme megvan. Micsoda borzasztó dolog még gondolni is arra, hogy a fia megölesse. Igaz, hogy réges-régen, harminc évvel korábban ő is... Megölette az összes fiútestvérét, nehogy valamelyiküknek kedve támadjon a trónra. Egyedül akart uralkodni Sahdzsahán, a nagymogul, Dzsehángir fia, Nagy Akbar unokája... Uralkodott is, egyedül, vidáman és óriási gazdagságban. A keresztények 1628-at írtak, amikor ő trónra került. Sok felesége volt, sok szolgája, sok udvaronca, hiszen ő volt a világ legnagyobb uralkodója!

Nagy uralkodó? Az, akit a fia egyszerűen bezárat egy várba?

Mennyire másként nézett ki minden még akkor is, amikor ő foglalta el a nagymogulok trónját! Nagyapja, Akbar kiváló ember volt, eleget mondogatták neki a történetírók, a tudósok, mindenki...

Akbar lerohanta a hindu királyokat és fejedelmeket, aztán békejobbot nyújtott nekik. Kedvezett a helybelieknek, a hinduknak, mindenáron azt akarta, hogy egyenrangúak legyenek. Rádzsput katonákkal vette körül magát, pedig a rádzsputok a legbüszkébb fajta a hinduk között...

Sahdzsahán vállat vont. Az egyik jelenlévő szolgáló azt hitte, ura jelzett, és gyors mozdulatokkal tette eléje kis ezüsttasztalkán az édességet, az öreg uralkodó szórakozottan bekapott egy darabot, aztán szemét ismét a távolba fordította.

Ott, a messzeségben fehérlik a síremlék, oda kerül majd ő is. De mikor? Nagy Akbar erős birodalmat építtetett, és gazdag volt, a fia, Dzsehángir nagymogul tovább folytatta a művet. Barátkozott a hindukkal is, megbízott bennük. Igaz, nem is csalatkozott... Aztán jött ő, Sahdzsahán! Művelt volt, szerette a szépet, és megvetette a hindukat. Nem is nagyon foglalkozott velük. Csak a feleségeivel, főként Mumtáz Mahallal.

Ha rá gondol, könny szökik a szemébe, pedig hány éve már, hogy A Palota Ékessége meghalt... Mumtáz Mahal a tizennegyedik gyermeket hozta világra. Az udvari orvosok sápadtan hajlongtak: a gyermek megszületett, az asszony meghalt! Akkor határozta el a nagymogul, hogy olyan síremléket emeltet, amilyen nem volt, és nem is lesz a világon! Hiszen a hit tudósai azt mondják, hogy a sír helye a paradicsom kapuja, olyannak kell hát lennie annak a sírnak, akár egy palota... az is lesz, Sír Palota, vagyis Tádzs Mahal!

Sahdzsahán felugrott, és előrelépett a Nyolcszögletű torony erkélyének korlátjáig. Ez is fehér márvány, áttörve, finom faragásokkal ékesen. A nagyúr megtámaszkodott, és nézte a messzeségben fehérlő Sír Palotát.

Nem érdekelte sem a birodalom sorsa, sem a hinduk és mohamedánok viszonya. Semmi, csak a Tádzs Mahal. Százszámra hozták eléje a tervrajzokat, amelyik megtetszett, azt megcsináltatta kicsiben, fából. Aztán a modellekből kiválasztott egy-egy részletet, és végül kialakult a csodálatos terv. Sok fehér márványt hozatott, hogy a kőfaragók hozzáláthassanak a hatalmas épülethez. Megtanulták már azt is, hogyan lehet a sima márványfalat színessé tenni, a nyugatról jött eljárásnak furcsa neve van: pietra dura...

Kivésik a fehér márványból az alakzatokat, aztán lápisz lazulit vagy más színes követ, féldrágakövet vésnek ugyanolyan alakúra, és a helyére illesztik. Gyönyörű virágok születnek így...

Éveken át csak azt figyelte, ahogyan egyre épül, egyre magasodik a Sír Palota. Aki ellenkezett, annak vége. A hinduknak is vége,

Sahdzsahán nem törődik olyan apróságokkal, mint Akbar. Gondoljanak a hinduk, amit akarnak, nincs helyük a nap alatt.

A rádzsput katonák egyre kedvetlenebbül, kelletlenül végezték a dolgukat. Az építkezés meg a többi építkezés nagyon sok pénzbe került, a kincstár felügyeletével megbízott emberek néha hajlongva hozzáláttak, hogy elmondják, nincs pénz, romlanak a birodalom dolgai... aztán eljött egyszer az a nap is, amikor fia fegyveresekkel vette körül, és keményen beszélt hozzá...

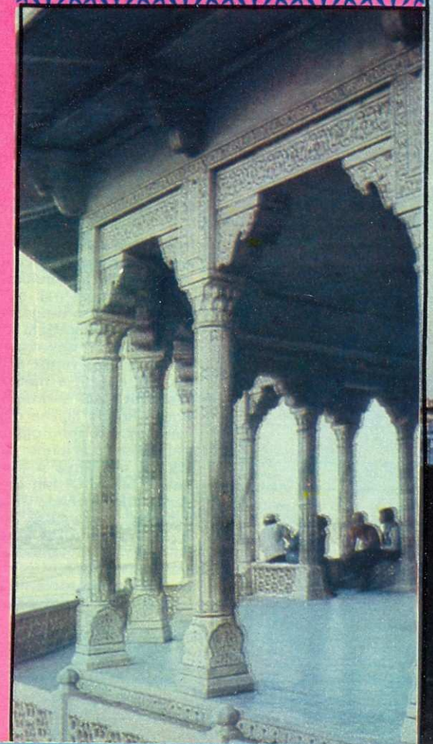
Sahdzsahán ismét vállat vont, és visszasétált a heverőhöz. A szolgák már ugrottak is, hogy segítsenek, hogy a hímzett párnákat igazítsák.

Szépen sikerült a Tádzs Mahal, az öreg, trónjától megfosztott uralkodó állandóan ezen törte a fejét. De szépen sikerült, elégedett lehet. Azt mondják, sok benne a hindu vonás, mások meg azt mondják, az egész tökéletes, mert a két kultúra összeolvadt. Az épületben látszik a kifinomult hindu művészet és a mohamedán építészet nagy találkozása. Az öreg nagymogul nem szerette az ilyen beszédeket. A síremlék az ő műve, a szépséges Mumtáz Mahal emlékére készült. A hindukat ki kell hagyni az egészből, még akkor is, ha igaz, amit mondanak, hogy csak a két kultúra közösen tudott ilyen csodát létrehozni.

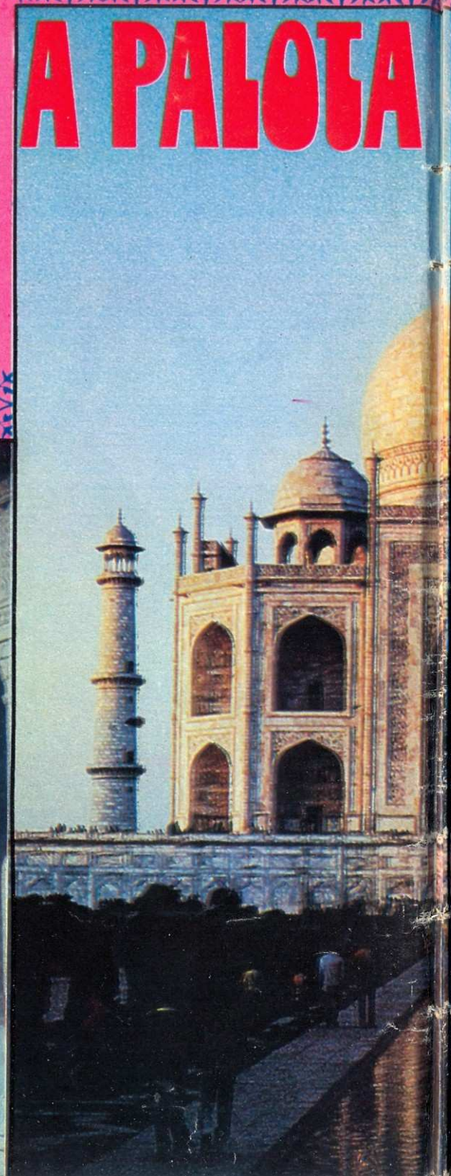
Sahdzsahán arcán megfeszülnek az izmok. Igyekszik a napfényben fehéren ragyogó, távoli épület részleteit kivenni. Aztán alig várja a holdat, ha feljön, a fehéren izzó épület még fehérebb lesz, csak a sötétkék égbolt látszik mögötte. Ilyenkor, alkonyat felé sárgán, rózsaszínben és vörösen izzik az egész... meddig kell még várni a sötétségre, a hold fényére?

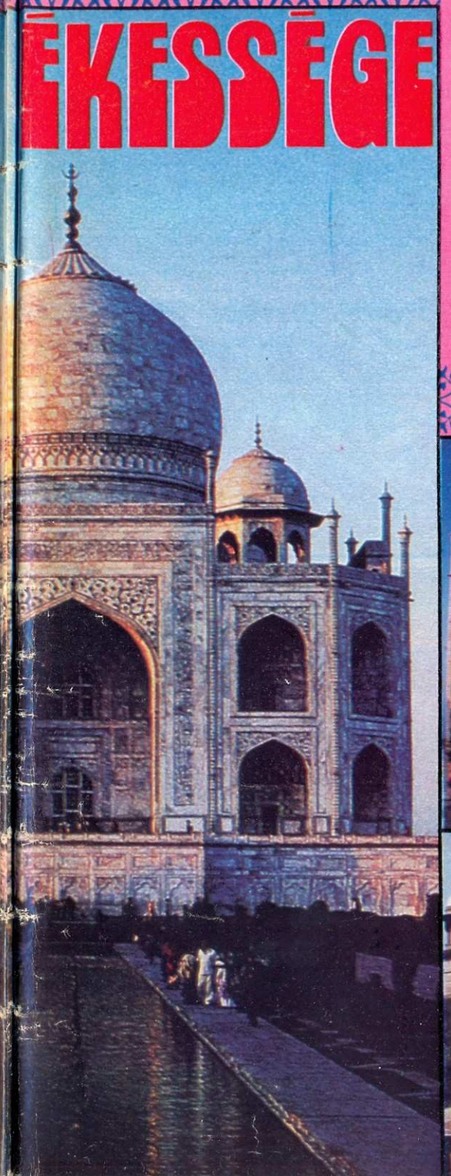
És meddig kell még várnia arra, hogy ismét elsétálhasson a gyönyörű épülethez? Vagy talán soha többé nem fogja közelebbről látni? Hirtelen haragjában felkap egy ívókupát, és az egyik szolgához vágja, aki ijedten ejti ki kezéből a tálcát, aztán arccal a földre bukik. A nagyúr haragszik, és az nem jelent jót még akkor sem, ha fogoly már... a szolga földre borulva vár. Lesújtottak-e a fejét, vagy végezheti tovább a dolgát. De az öreg Sahdzsahán nem törődik vele, a távolba réved. A jövőt szeretné látni...

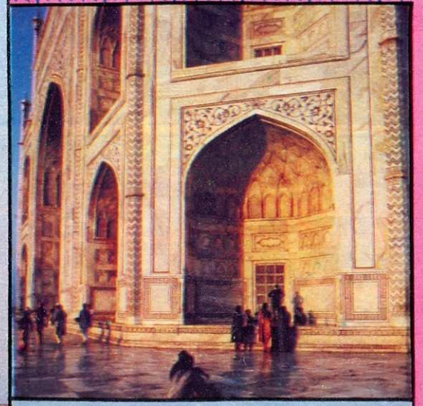
Nyolc éven át üldögél majd, a legenda szerint a Musszaman Burdzs, a Nyolcszögletű torony erkélyén, 1658-tól, amikor fia letaszította a trónról, egészen haláláig, 1666-ig. A Tádzs Mahalt soha többé nem láthatta közelről, de három évszázaddal később nap mint nap turisták tömege látogatja a világ egyik legszebb épületét.



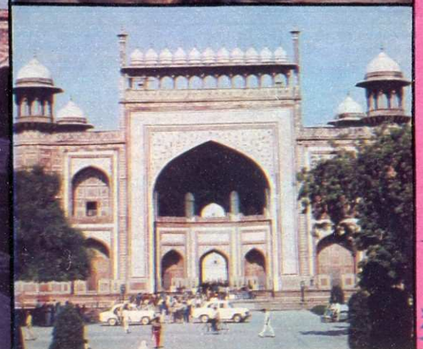
A Nyolcszögletű torony erkélye, ahonnan az építtető nagymogul a hagyomány szerint a Tádzs Mahalt nézegette







Az alkonyi fényben izzó csodasíremlék: alakja és díszítményei a félig hindu, félig muzulmán elemek összeolvadásából születtek



A márványfalakon a díszítmény nem festés, hanem más színű kövekkel készült berakás

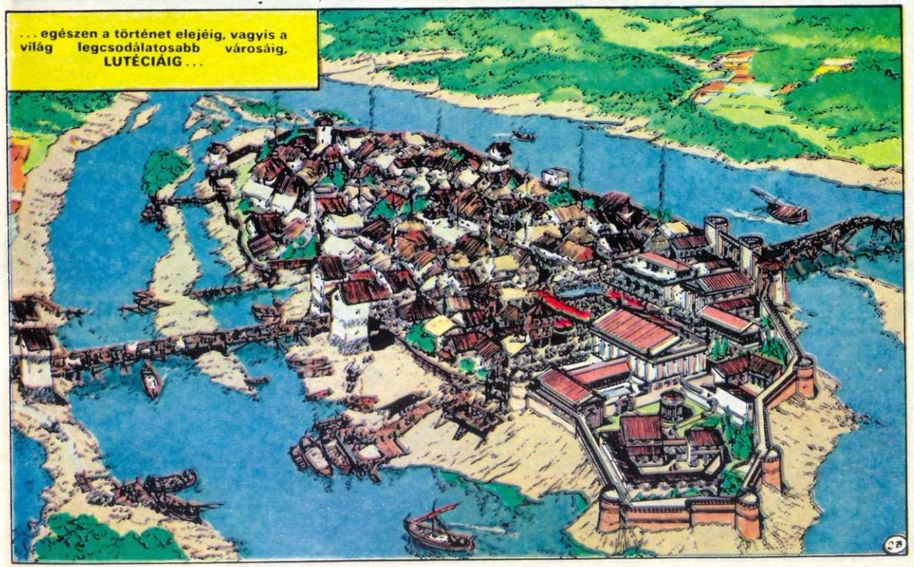
A kaputorony méltó ahhoz az épülethez, amelyhez vezet: 43 méter magas, ugyancsak márványberakás díszíti

© DARGAUD. ÉDITEUR. PARIS, 1961. BY GOSCINNY ET UDERZO

Asterix

ÉS CÉZÁR BABÉRJAI

Írta: Goscinny
Rajzolta: Uderzo
Fordította: Timár György



VEZETÉK

Csak a falon lévő csapot kell kinyitni és máris folyik a víz! Ez a legújabb kor találmánya! Vagy... vagy mégsem? Az ókori rómaiak legfontosabb szórakozásai között a fürdés is ott volt: nemcsak tisztálkodást jelentett, mint manapság, hanem a fürdés pihenés, baráti találkozó, szellemi kikapcsolódás, művelödés kérdése volt. A friss vizet dombok, hegyek forrásaiból vezették, néha sok-sok kilométeren át a városokig. Mert minden valamirevaló helységnek volt vízvezetéke, fürdője, kútja; a budapesti Aquincum vízvezetékének maradványai nagyszerüen látszanak a Szentendrei út mentén. Egy rövid szakaszon még a rég beomlott boltíveket is újjáépítették, hogy pontosabb képünk lehessen az egész vezetékről.

Mátyás király budai (és visegrádi) palotáinak berendezéséről csodálatos dolgokat olvashatunk az egykorú leírásokban. Friss ivóvizet nyújtó kút itt is volt, a Várhegyen, hollós címerü királyunk egyenest a Szabadság-hegy oldalából vezettette a forrásvizet. A berendezés, kút és palota szinte nyomtalanul eltünt az évszázadok sokféle pusztításai közben, ám jó három évtizeddel ezelőtt egy építkezés során különös leletre bukkantak: cső maradványait találták a föld alatt, a Szabadság-hegy lejtöjén. A régészek az írott emlékek segítségével igazolták: Mátyás vízvezetékének egy darabjáról van szó.

Ha már csöveknél tartunk, érdemes megemlítenünk, hogy amikor a múlt században kezdett elterjedni a vízvezeték, senkinek sem volt baja vele. Nem úgy a gázcsövekkel! Igaz, nem attól féltek, hogy a gáz felrobban, hanem... Hanem volt, aki úgy hitte: a gázcsöveket azért vezetik be Pest-Buda házaiba, hogy az osztrák rendőrség minden szót kihallgathasson...

TOLLPERCEGÉS...

...töltötte be a középkori másoló szerzetesek celláját. Tudjuk, hogy kedves kifejezés is származik ebből az időből: körmére égett a dolog! Ezt mondjuk gyakran, ha valaki elkésett valamilyen munkával, pedig eredetileg igencsak dolgos embernek „égett a körmére" – micsoda is égett? A gyertya! Hogy a szép betűket írhassák a másoló barátok, miközben egész álló nap csak írtak, bal kezük körmére kis gyertyacsonkot ragasztottak, hogy a fényforrás minél közelebb legyen az íráshoz. Igen gazdag embernek kellett lennie annak, aki megengedhette volna magának, hogy írópultját körberakja égő gyertyákkal! S az igen gazdag emberek akkoriban nem tudtak írni. (Ma sem általános közöttük a szellemi munka, az írás iránti tisztelet!) A szerzetesek vékonyka ecsettel festették a betűket, vagy ferdén megvágott lúdtollal írtak. A toll csöves teste egy-két csepp tintát is fölvett, s így hosszabb ideig lehetett írni egyfolytában, mintha például fapálcikát mártogattak volna a tintába. A toll pedig „toll" maradt: amikor acélból kezdtek íróhegyet gyártani, azt is toll alakúra készítették és tollnak hívták, akár mi a golyós vagy másféle alakú és anyagú írószerszámainkat: filctoll, golyóstoll, pedig már semmi közük a tollnak még az alakjához sem! Megmaradt a lúdtoll alakja régi címerekben, ma is használjuk egyezményes jelként, ha írással kapcsolatos dolgokat akarunk jelezni. Megmaradt nemzetközileg elfogadott jelképnek, akár a bagoly. De mit jelképez a bagoly? És miért jelképezi azt, amit? Aki erre helyes választ ír röviden, nyílt levelezőlapon, és március 10-ig beküldi a szerkesztőségbe, jutalomsorsolásban vesz részt. Ismételjük, nyílt levelezőlapon! A szerkesztőség címe: Budapest, 1525 Pf. 46.

Kard ki kard!

A felcsattanó kiáltás után valóban kardot rántottak, és a két penge szikrázva csapott össze... Párbaj, harc... de milyen kard volt a vívók kezében? Legelőször bronzból készítették, az alapötlet bizonyosan az volt, hogy a botot, amelyet régóta (de milyen régóta!) verekedésre használtak, egyesítsék a késpengével. A kard tehát nemcsak ütni, de vágni is tudott. Ütötték-vágták hát egymást a bronzkardokkal, míg megjelent a vas; aki pedig vasból készült kardot emelt a bronzkardosok ellen, bizonyosan győzött. Viszonylag rövid, körülbelül karhosszúságúak voltak ezek a fegyverek, csak később vált a hosszú kard általánossá. A középkor elején Európa-szerte a két kézre fogható s mindkét felén köszörült, egyenes kard volt a divat. A késői népvándorlási hullámokkal – egyebek között éppen a magyar törzsekkel – került erre a tájra az enyhén görbült és csak egyik oldalról élezett kard, a tulajdonképpeni kard. Még később, már a lovagkor letűntével, de a fémművesség fejlődésével lettek a pengék egyre karcsúbbak, vékonyabbak, közben a kéz védelmére különféle keresztvasakat, kosarakat is alkalmaztak. Elnevezésük koronként és országonként változik, hiszen más a pallos, a szablya, a spáda, a florett, a vívótőr... A vívás egyébként ma már jóreszt csak sport, szerencsére öldöklési szándék nélkül; legújabb formájában a kard vékony, hajlékony pengéje végén tompa villanykapcsoló van, amely a találatot jelzi. Persze, a sportolók a megmondhatói, hogy azért még jó vastag hurkákat lehet szerezni a kardpenge csapásától, nagy ritkán pedig (szerencsére valóban nagyon ritkán) a váratlanul elpattanó penge veszélyes balesetet is okoz. A legkevésbé veszélyes tehát a gyerekek fakardja... ez is akkor, ha nem vívnak vele.

CÖLÖP

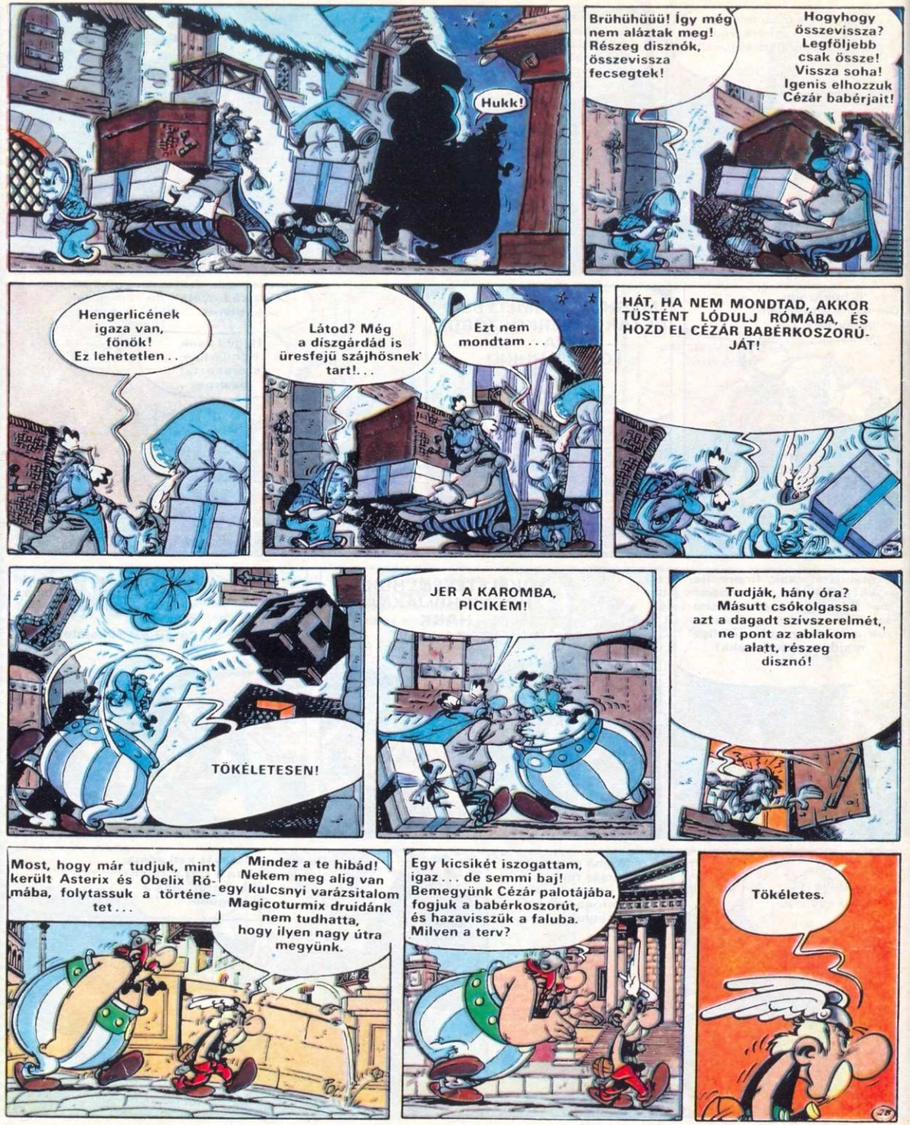
Sokszor halljuk, mondjuk, de mit is jelent? A nyelv gazdagsága és árnyalókészsége különböző műszaki apróságokban is működik: a cölöp olyan gerenda, fatörzs, amelyet a földbe vertek valamilyen céllal. Persze, ma már vasbeton vagy acélcölöp is létezik... (ma már? létezik körülbelül száz éve!), de valahogy ugyanúgy vagyunk velük, mint a fából készültekkel. Hiszen a fatörzs, ha megfaragják és vízszintesen beépítik egy házba, akkor nem cölöp, hanem gerenda. Ugyanígy a vasbetonból készült is... Cölöpöket egyébként elsősorban épületek alapozásához használtak régen is, most is, különösen olyan helyen, ahol laza a talaj, homokos, iszapos, kavicsos. A levert cölöpöt a körülvevő föld súrlódása tartja, vagy pedig vége szilárdabb, esetleg sziklás talajrétegre támaszkodik. Igen ősi építési módszer, kunyhó, erődítmény, híd, és sok más épület készült cölöpalapokra már a kőkorszak idején. A régészek akkor kezdtek jobban érdeklődni a magától értetődő cölöp múltja iránt, amikor a Zürichi-tó a különleges nyári szárazság idején, 1853-ban hallatlanul leapadt, s ekkor felszínre került néhány kőkorszaki falu... mondanunk sem kell, hogy cölöpökre épített falvak voltak. Kiderült, hogy a világ számos helyén, különösen vizek partján alkalmazták. Az utazóktól időközben megtudta a világ, hogy a távoli ázsiai szigetvilágban, Afrikában vagy Amerika egyes részein máig cölöpökre épült falvakban laknak. Az iparosodott országokban a cölöpöket gépekkel verik a földbe, de hogyan csinálták régen? Vastag fatönköt emelgettek s ejtették rá kalapácsként a cölöp tetejére, vagy nagy kőre kötöttek kötelekot, s azt használták: derékvastagságú fatörzseket is képesek voltak ezzel a módszerrel a földbe ékelni.

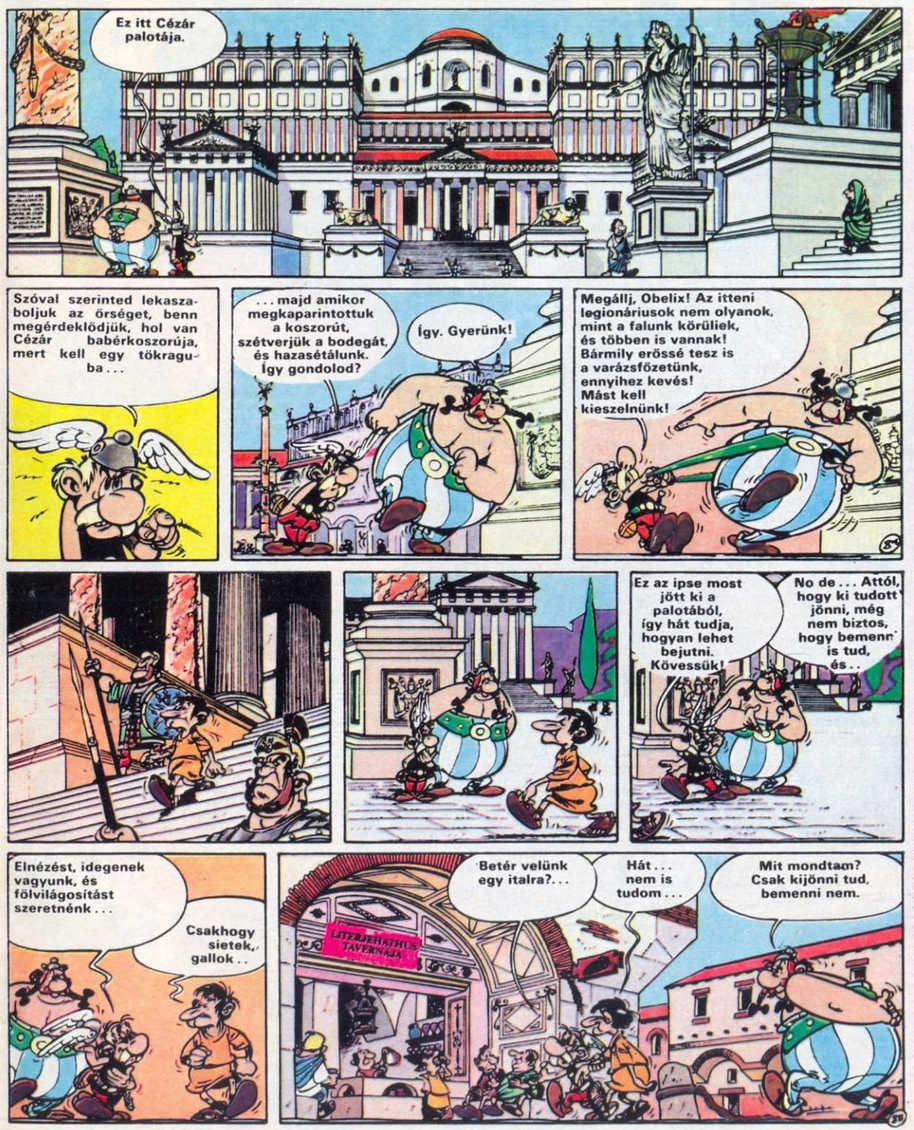
Szimulál

A szó eredetileg annyit tesz: tettet, utánoz, hasonlóképpen működik. Persze, aki úgy tesz, mintha beteg volna, pedig makkegészséges, az is szimulál, mégsem nevezzük szimulátornak. Ezzel a szóval már inkább csak gépeket, berendezéseket jelölünk, s az ilyen szimulátorok igencsak elszaporodtak. A legújabb japán készítmény, és bicikliszimulátornak nevezhetjük, s állítólag a testedzést és a világjárást egyesíti. Ezt a bringát ugyanis szobában kell használni, kereke nincsen, de akár külföldre is látogathatunk vele. Képernyővel, mikroszámítógéppel és harminc videoprogrammal szerelték fel. A sportember nyeregbe pattan és taposni kezdi a pedált, a képernyőn pedig megjelenik az útvonal. Ha kereszteződéshez érkezett a kép, és a biciklista mondjuk jobbra fordítja a kormányt, a mozgó kép is ennek megfelelően kanyarodik. Közben a számítógépnek arra is van ideje, hogy az elhasznált kalóriát kiírja, ha pedig a képen dombra fölvezető meredek útszakasz jelenik meg, a számítógép „gondol egyet" és lefékezi a pedált, hogy nehezebb legyen taposni. Ha az ember versenyt akar szimuláltatni, akkor stopper jelzi az eltelt időt, a megtett utat és az elért sebességet. Mindez magyar pénzre átszámítva alig ötmillió forintba kerül, ami még akkor is megéri ugyebár, hogyha az ember nem akar külföldi tájakon biciklizni, csak otthon, a ház közelében a parkban. Ha viszont még sincs ötmillió forintunk egy igazi bicikliszimulátorra, kénytelenek vagyunk megelégedni a hagyományos kerékpárral, amelynek képernyője nincs, kereke van. Komolyra fordítva a szót, az ilyen szimulátorok természetesen nem azt a célt szolgálják, hogy igazi biciklizés helyett szobában „kerekezzünk".

LEGENDA

Az egyik latin ige csillogó pályát futott be és a legtöbb európai nyelvben máig használják, így a magyarban is. Nem ez az egyetlen, dehogyis! Sok-sok latin ige és névszó él, de érdekes helyet foglal el közöttük a „lego, legere, legi, lectum", amelynek többféle eredeti értelme van: szed, összegyűjt, átfut valamin, kiszemel. Leglényegesebb jelentése: olvas, felolvas. A lektor, az, aki különböző szövegeket átolvas, ellenőriz, természetesen ebből az igéből kapta foglalkozása nevét. De a legenda is! „Legenda" szó szerint „olvasandó", a szerzetesrendek kötelező olvasmányainak neve. Ha ebédre vagy más, nem szellemi foglalatosságra gyülekeztek a rendház tagjai, egyikük a szentek élettörténetét olvasta fennhangon. S ezek a történetek gyakran csodás elemekkel tarkák: legendák, szájhagyomány és írás útján terjedő régi történetek. Ugyancsak az egyházi szertartások között akadunk olyan szövegekre, amelyeket más írásokból vagy a Biblia egyes részeiből illesztettek, válogattak össze, ezek neve „lectio", amit lekciónak kell olvasnunk. Innen ered „lecke" szavunk. Mindezeket – ha már valaki megjegyezte őket – nem szabad összekeverünk egy másik latin igével és származékaival: a szintén „lego" kezdetű igének más a hangsúlya, jelentése pedig „elküld, kinevez, örökbe hagy". Mai nyelvünkben a legáció és a legátus, azaz küldöttség, küldött, követ értelemben használatos. Vagy inkább mondjuk azt, hogy még használatos, mert egyre ritkábban fordul elő... Az egy évezreden át nyelvünkbe szivárgó latin szavak, kifejezések gazdagították szókincsünket; idegesítő ugyan, ha valaki lépten-nyomon latint kever a beszédébe (vagy bármilyen más nyelvet), ám egészen elfelejteni a bevett kifejezéseket nem szabad...





(Folytatás a 26. oldalon)

Macskaszem

Hátul a gépkocsikon kettő világít belőle, motorkerékpárokon és bicikliken egy; újabban az iskolások táskájára is szerelnek ilyen macskaszemet, mert biztonságot ad. A macskaszem ugyanis ugyanabba az irányba veri vissza a fényt, amerről az ráesett, így hát ideális „helyzetjelző". Miért? Ha a fénysugár egy kocka sarkába esik – föltételezzük persze, hogy a kocka például üvegből készült –, akkor a lapjain háromszor verődik vissza, s ez a háromszori irányváltás okozza, hogy ugyanarra távozik, amerről jött. Az autó vagy iskolatáskával a hátán ballagó gyermek mögött bármilyen jármű lámpája megvilágítja a macskaszemet, s a vezető látja a kis, általában piros csillanást. A macskaszem ugyanis sok, kis, kocka alakú tükörből áll. Miért kapta a macskáról a nevét? Talán azért, mert legtöbbször ovális alakúra készítik, vagy inkább azért, mert „sötétben is világít", akár a macska szeme.

De miért macska a vasmacska? Tudjuk, vasmacskának a hajók horgonyát szokás nevezni, ez pedig sohasem hasonlított macskára. Talán az a tény ragasztotta rá erre a különös alakú vasra a macska nevet, hogy úgy kapaszkodik a vízfenék iszapjába, mint macska a fatörzsre? Ha igen, akkor is csak bizonyos, kis hajóknál használatos horgonyoknál lehet így, mert a nagy, tengerjáró hajók „vasmacskái" nem „körmükkel", hanem súlyukkal döbbentik meg az embert: egy óceánjáró utasszállító vagy nagyobb teherhajó vasmacskája emberderék vastagságú szárakból áll, s hogy mekkora a súlya, azt elképzelhetjük, hiszen tömör acélból készült... Régebben a csörlőjét egész sereg matróz hajtotta, amikor elhangzott a parancs: horgonyt felszedni, indulás!

ÁSNI A FÉNYIG

Még a játszótéren épített homokváraknál is az alagút építése a legérdekesebb és legnagyobb feladat: beomlik-e vagy sem, ha pedig többen is részt vesznek a „munkában", és két oldalról kezdik, akkor találkozik-e a két vájat vagy sem? Az igazi alagutaknál hasonló a helyzet...

Az alagútépítés kiváló műszaki teljesítményt követel. Nem is igen mondhatjuk azt, hogy megszokott munkáról van szó, hiszen minden alagút más, mert másfélék a körülmények, amelyek közt dolgoznak az építők. Bárhol a világon, ha új utat fúrnak a föld belsejében, egyúttal új megoldásokat is alkalmaznak, vagy valamiféle „csúcsot" állítanak fel. Újabban igen sok szó esik arról a készülőben lévő alagútról, amely Angliát és a kontinenst, pontosabban Franciaországot fogja összekötni. Ötven kilométernyi lesz a hosszúsága, s ez egyáltalán nem a leghosszabb. A világ leghosszabb alagútja japán vizek alatt húzódik, Honsu és Hokkaido szigetét köti össze: 53 kilométer és 850 méter a hosszúsága. A brit szigetországot és kontinensünket összekötő alagút elsősorban politikai kérdés, a két ország megállapodása szinte nehezebben jött létre, mint amilyen feladatot maga az építés jelent.

Az ötlet meglehetősen régi, már a múlt század elején is beszéltek róla. Igaz, ekkor még kissé vadnak rémlett az elképzelés, nem voltak meg hozzá a műszaki feltételek sem. Az alagútban – az egyik ábránd szerint – fáklyák világítottak volna, ezek füstjét pedig olyan magas kéményeken át vezették volna el, amelyek a tenger szintje fölé nyúlnak. Képzelhetjük, milyen rémülten hallgatták az efféle terveket a hajósok!

Az alagútépítés egyébként jól ismert tevékenység a bányászatban, hiszen ott sem történik másként. Valódi, nem bányászati célú alagutakat először a hegyvidékeken építettek: a kőzetet robbantással lazították, aztán elszállították. Sziklában ez meglehetősen egyszerű, omlás veszélye ritkán áll fenn. Régóta már egyáltalán nemcsak hegyeket fúrnak át alagutakkal. A közlekedés növekedése miatt megszülettek a földalatti vasutak, amelyekhez mindenütt alagutakat kellett fúrni. A nagy autóforgalmat megkönnyítő alagutak és más – városokban, lakott területek alatt épített – alagutak sok műszaki problémát okoznak. Ilyen helyeken gyakran laza a talaj, tehát könnyen beomolhat, a fúrás közben keletkező rezgések pedig kárt okozhatnak a környezetben, a felszínen álló épületekben.

Még egy körülmény, amely a sziklás hegyek kőzeteiben fúrt alagutaknál nem lép fel: a talajvíz. A felszínhez közeli, városi vagy folyók alatti alagutak hatalmas problémája az, amelyet építkezés közben túlnyomással hárítanak. Ezt az eljárást egy brit admirális még 1830-ban szabadalmaztatta.

Régebben az egész vágatban túlnyomást biztosítottak, ez azonban nagyon megterheli az építkezésen dolgozó emberek szervezetét. A korszerűbb eljárások szerint a fúrópajzs mögött egy úgynevezett nyomófal áll, és csak ezen belül van túlnyomás, a tulajdonképpeni fúrás művelete, vagyis a fúrópajzs működése pedig teljesen távirányítással működik, vagyis ember nem tartózkodik a több atmoszféra nyomású területen.

Hogyan történik a fúrás? Vagy fúrófejjel, vagy pajzzsal. A fúrófej teleszkópos szerkezetű, mozgatható karra szerelt marófej, amellyel a vágat teljes homlokát végigmállasztják, a fúrópajzs pedig nagyméretű, forgó korong, amely egész felületével hasítja a kőzetet, illetve a földet. Újabban olyan eljárást is alkalmaznak, hogy nagy nyomású folyadékot lőnek be, ez mállasztja a talajt. A vágat falát betonnal vagy öntöttvas elemekkel támasztják meg.

Természetes, hogy a legújabb technika az alagútépítésben is szerepet kap, a fúrás irányát lézersugárral állapítják meg és ellenőrzik. A különféle építési megoldásokra igen jó példákat szolgáltat a nagy nyugatnémet kikötőváros, Hamburg. Az elmúlt évtizedekben itt ugyanis körülbelül száz kilométernyi alagút, szennyvízcsatorna épült.

A városban igen magas a talajvíz szintje, nagy a forgalom, és sok a régi ház, amelyek alapozása könnyen sérülhet, ha alagutat fúrnak a mélyben. Az Elba folyó alatt egyszerre három módszerrel készült az alagút.

Egy részét a legegyszerűbb hagyományos eljárással alakították ki: nagy árkot ásnak, majd ezt befedik. (Így épült Budapesten a régi, millenniumi földalatti és az új metróvonalak egy része is.) Ahol sűrűn beépített részeken kellett áthaladni, ott a mélyben fúrtak, a folyón át pedig egészen érdekes módszert alkalmaztak. Nyolc darab, egyenként 138 méter hosszú vasbeton szelvényt építettek, ezeket hajóval vontatták a megfelelő helyre, és elsüllyesztették. A víz mélyén összekapcsolva a szelvényeket és a vizet kiszivattyúzva, készen állt az alagút.

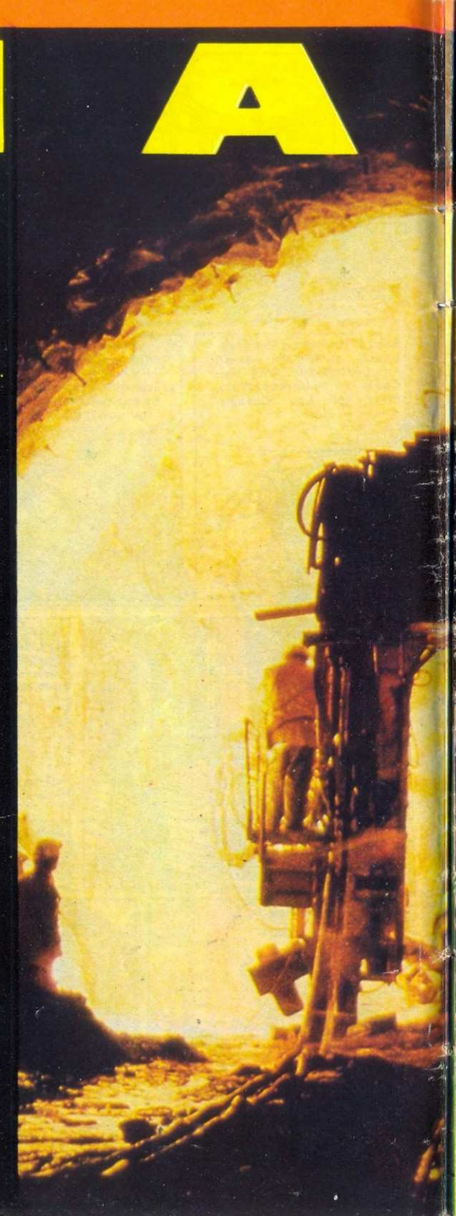
A módszerek és eljárások változnak, de maga az építés ugyanolyan izgalmas és nagyszerű feladat a legkorszerűbb gépekkel is, akár régen, amikor szó szerint csákánnyal és ásóval láttak neki az alagútépítésnek. Amikor két vágat középen, a hegy gyomrában találkozik, vagy a fúrópajzs a túloldalon kibukkan a napfényre, a résztvevők diadalt éreznek.

Az Alpokban az első alagutat körülbelül 1480-ban építették, hetvenöt méter hosszúságban. A múlt században a vasút fejlődése gyorsította az alagutak létrejöttét is, 1898-ban kezdték a híres Simplon I. alagút építését Svájc és Olaszország között, a Simplon II. pedig 1922-ben készült el. Mindkét Simplon kis híján húsz kilométer (pontosan 19,82 km), akkoriban a világ leghosszabb alagútjai.

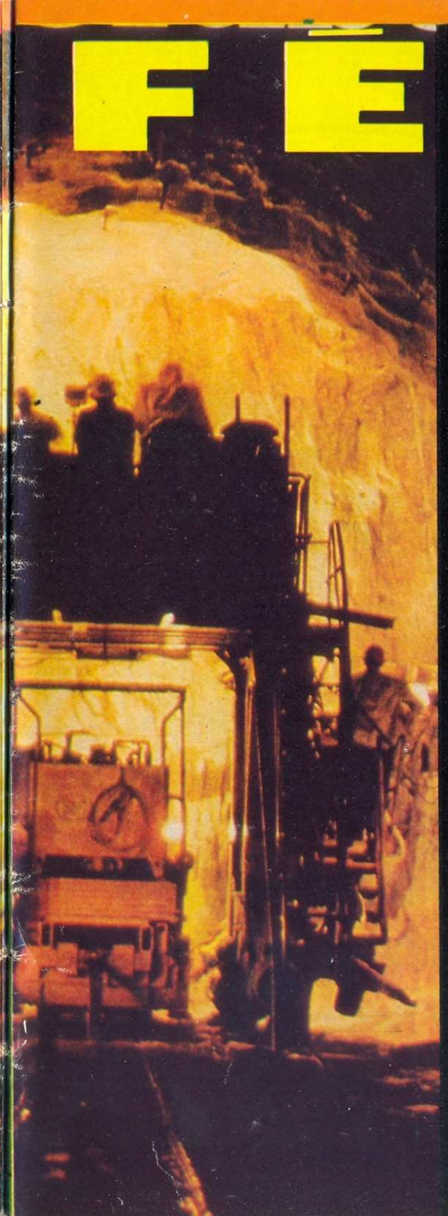
Ha számításba vesszük a másféle céllal készült alagutakat is, akkor a világon a leghosszabb New York város vízellátó alagútja, amely a víztárolótól a városig kis híján 169 kilométer. A leghosszabb metróalagút Moszkvában húzódik a föld alatt, 30,7 km. A Franciaország és Olaszország közötti összeköttetést biztosítja a Mont Blanc-alagút, ez 11,60 km hosszú.

A tervek szerint a sokat vitatott függőhíd helyett, amely Olaszországot és Szicília szigetét kötné össze, a Messinai-szoroson át egy félig híd, félig alagútszerű összeköttetés készülne. 3,3 km hosszú, 42 méter széles vasbeton csövet függesztenének fel a víz mélyén, amelyben oda-vissza három nyomtávú autópálya és kétoldalt két vonat haladna.

Teleszkópos marófej: ide-oda mozogva forog, és mállasztja a vágat homlokát



Világosság az alagút mélyén: ez még nem a napfény, csak munkalámpák...



Fúrópajzs: egy ecuadori építkezés számára készült, súlya huszonöt tonna

HERMELINNEL VAGY MENYÉTTEL

A képen a klasszikus arcképfestészet egyik legszebb, leghíresebb darabját láthatjuk, Leonardo da Vinci művét. Az arcképek, idegen eredetű, de magyarul is gyakran használt szóval a portrék legfontosabb, legalapvetőbb elemei az arcvonások és a kéz. Ezekkel ábrázolják a nagy művészek a megfestett személy jellemét, hiszen az ilyen képek célja nem egyszerűen az, hogy „ráismerjünk" egy arcra, hanem az, hogy megismerjünk egy embert. Ha jól megnézzük a híres Leonardo-képet, akár játékba is kezdhetünk: a lány szemét, száját, arckifejezését figyelve, megvizsgálva finom, kissé ideges kezét és azt, ahogyan a kis állatot tartja, elképzelhetjük, milyen volt a hangja, hogyan mozgott, szelíd vagy éppen heves természetű volt-e. Szinte megmozdul, vagyis él a képen.

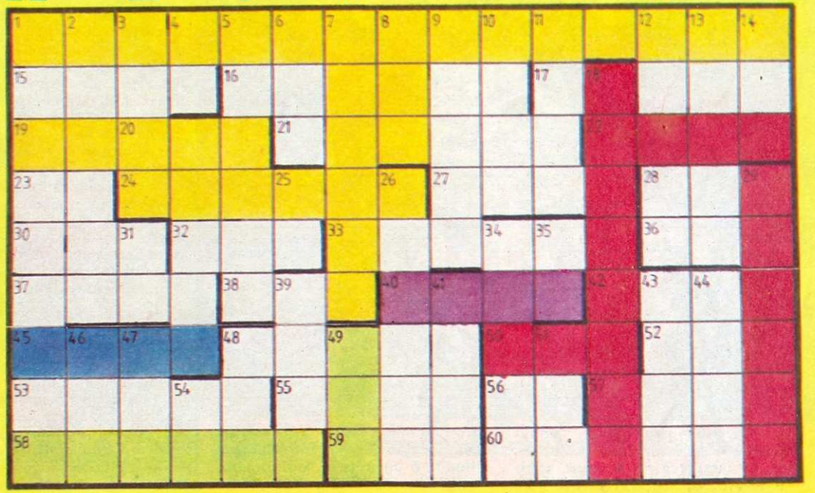
De még nem árultuk el, hogy ki ez a lány, és mit tudunk a képről. Ahogyan azt Leonardo esetében megszokhattuk, eléggé keveset tudunk, bár jóval többet, mint például a szintén világhírű, sokat emlegetett Mona Lisa rejtelmeiről. A művész valószínűleg 1485-ben készítette a portrét, amely – szintén csak valószínűleg – egy Cecilia Gallerani nevű hölgyet ábrázol, aki a milánói Lodovico Sforza herceg udvarhölgye volt. Jóval a kép elkészülte után festették föl azt a feliratot a kép felső sarkába (képünkön ez nem látszik), amely szerint az ábrázolt nő I. Ferenc francia király kedvese volna. Bizonyosabb azonban az előző, s ennek bizonyítéka a lány ölében heverő állat.

Ezzel az állattal meglehetősen sok a probléma, ugyanis egyesek menyétnek, mások hermelinnek mondják. A hermelin vadon él, a menyét egyik albínó (vagyis fehér) fajtáját pedig Itáliában megszelídítették, és vadászatokon használták. Eszerint Cecilia Gallerani ölében inkább ülhet a megszelídített albínó menyét... igen ám, de a reneszánsz idején is nagyon szerették a rejtett célzásokat, a jelképes részleteket. Lodovico Sforza herceget pedig gyakran illették Ermellino névvel, ami pedig olaszul hermelint jelent. A reneszánsz művészei és nagyurai sok nyelven beszélő, művelt emberek voltak, és azt is tudták, hogy a hermelin neve görögül galé... A „galé" szó pedig ott bújik Gallerani kisasszony nevében.

Ezért van az, hogy kétféleképpen szokták ezt a képet jelölni: Hölgy menyéttel vagy Hölgy hermelinnel... Végül is mindegy, ha Krakkóban jár valaki, föltétlenül érdemes elmennie a helybeli Nemzeti Múzeum úgynevezett Czartoryski-gyűjteményébe (ejtsd: csartoriszki), ahol Leonardo csodálatos képe látható. 1800-ban vásárolta meg Czartoryski herceg ajándékul édesanyja számára. A család palotájában nagyszerű képzőművészeti gyűjtemény lógott a falakon, de a herceg részt vett az 1830-as szabadságharcban, s ezért joggal tartott attól, hogy a cár mindenét elkobozza. Amikor tehát Párizsba menekült, magával vitte ezt a képet is, onnan pedig csak 1876-ban került vissza Lengyelországba, méghozzá Krakkóba. A második világháborúban egy magas rangú német tiszt, Frank helytartó elrabolta, s az ő bajorországi házában találták meg. A kép nemrég múlt ötszáz éves, ha pedig jobban megnézzük, az az érzésünk, hogy az örökké fiatal Cecilia bármelyik pillanatban felénk fordul, és ránk mosolyog...

SZÍNJÁTÉK

REJTVÉNY



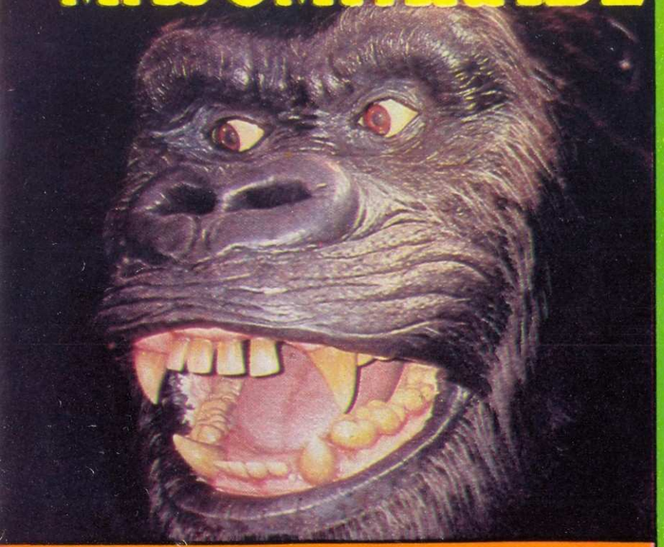
Ezúttal is színekkel játszunk, de úgy, hogy a meghatározásokra adott válasz „színét" nem kell beírni, az már szerepel a megfelelő kockákban. Megfejtésül 13 szót, címet stb. kell beküldeni, természetesen a „színeikkel" együtt, nyílt levelezőlapon a szerkesztőség címére (Budapest 1525. Pf. 46), március 10-ig. A helyes megfejtést beküldők között húsz darab műsoros kazettát sorsolunk ki.

Vízszintes: 1. *Híres dal és film címe.* 15. Az ő tulajdonuk. 16. Iskolákban van ilyen szoba. 17. Al ... (egyiptomi napilap). 19. *Jókai regénye, de egy dal címe is.* 21. Egyértelmű, pontosan meghatározott. 22. ... *leesett a sárba, ki felszedi, nem veszi hiába (a Háry Jánosban is szereplő népdal).* 23. Személyes névmás. 24. *Izletes nyári gyümölcs.* 27. Íjed, retten. 28. Kis Abigél. 30. Végtag. 32. Óriáskígyó vagy nyakmelegítő. 33. Olyan népművészeti tárgy, amelyen alakok vannak. 36. Lengyelország rövidítése. 37. ... 5-től 7-ig (filmcím). 38. Lehel névváltozata. 40. *Szép Ernő műve.* 42. Vágyakozik. 45. *John Steinbeck regénye.* 48. Vívócsörte. 50. *Sötét szőlőből készül.* 52. Vonatkozó névmás. 53. Befejeződik. 55. Ritka férfinév. 56. Buda kellős közepe! 57. Hullik. 58. *A várost körülvevő füves, fás terület.* 59. Szegő Gizi karikatúráinak jelzése. 60. Svájci város a Gorrhard-vasút mentén.

Függőleges: 1. Tisztálkodóeszköz. 2. Felidéz (latin eredetű szóval). 3. Figyelésre felszólító ige. 4. Gépkocsi rövidítve. 5. Etilalkohol. 6. Norma ... (filmcím). 7. *Autós segélyszolgálat kocsija.* 8. *Szúnyog által terjesztett, fertőző trópusi betegség.* 9. Papagájfajta. 10. Riki ... Tévi (Kipling alakja). 11. Komárom megyei város. 12. Megmondja, mi mennyibe kerül. 13. Filmsorozat Sylvester Stallone főszereplésével. 14. Alma népiesen. 18. *Felszabadítóink.* 20. Nagyban csempész. 25. Biztatás. 26. Esőn állni. 29. *Kedvelt színésznő.* 31. A szobába. 34. Fokozatosan elalél. 35. Oxigén és szén vegyjele. 39. Északi nép a Szovjetunióban. 41. Táncdalénekes (János). 43. Magas rangú török katona volt. 44. Szovjet-örmény író (Gevork). 46. Bizományi Áruház Vállalat. 47. Skandináv aprópénz. 48. Angol sör. 49. *Szükséges a konyhán.* 51. Mókuslakás. 54. Kihalt török nyelv.

ZÁBÓ GYULA

MAJOMPARÁDÉ



Méghozzá lélegzetelállító… Hollywoodban építették meg a filmekből jól ismert King Kongot, több mint hétmillió dollárért. Hogy miért került ilyen sokba ez a szörny? Hosszú sora van annak…

A híres filmvárosban ugyanis az emlékezetes filmek díszleteit és különleges kellékeit régóta nem bontják már szét, hanem végigvezetik közöttük a látogatókat. Az ötlet üzletnek is jó, de látványnak sem megvetendő. Évente három és fél millió turista – túlnyomórészt hazaiak, vagyis amerikaiak – fizeti meg a belépti díjat, és járja végig a kápráztató, hátborzongató díszletek egész sorát. A látvány mozgalmasságáról és az izgalmakról a legelképesztőbb ötletek gondoskodnak. Nem csupán csendben porosodó díszletfalak a vadnyugati városka utcái, hanem minden egyes látogatócsoport szemtanúja lehet véres összetűzéseknek, szörösszívű cowboyok lövöldözésének. Másutt egy gőzkazán robban fel, ismét másutt kilenc méter hosszú tűzokádó sárkány dobogtatja az ijedősek szívét.

King Kong hároméves munka után készült el, és azonnal az első helyre került nepszerüség és bevétel szempontjából egyaránt. Nem véletlenül, ő ugyanis a „legöregebb", hiszen az első King Kong-filmet 1933-ban forgatták. Nem véletlen azért sem, mert ez a műanyag King Kong gyomrában viseli a legújabb számítógépes vezérlés minden előnyét. A rémítő szörny derékig áll az East River vizében (mármint a modellfolyó vizében), és megrázza a brooklyni híd pontosan felépített másolatát. Közben bőg és előre-hátra hajladozik, három méter távolságból a látogatók majdnem elájulnak büzös leheletétől… Erre a fogát csattogtatja, amikor aztán az egész iszonyat már két és fél perce tart, akkor jön a veleje: a majom előredől, és a látogatókat igyekszik elkapni undorító mancsával. Márpedig meglehetősen nagyok a karmai, hiszen az egész műanyag figura jó nagyra nőtt: a feje három méter magas, képzelhetjük, miféle ház nagyságú szörnyeteg mozog és dühöng úgy, ahogyan a számítógép diktálja. Valószínűleg ez a tudat az egyetlen vigasztaló az egészben, hogy a majomóriás valóban csak gépezet, és úgy táncol, ahogyan a kód fütyül neki…

„Megfilcesedett" – mérgelődünk, ha nem megfelelően mosott pulóverünkről kiderül, hogy már csak portörlőnek való. Ezenkívül eszünkbe jut néha a kalap, amely filcből készül, esetleg a filctoll…

A filc valójában igen sokféle célra használható anyag, számtalan jó tulajdonsága van. Hosszú múltra tekinthet vissza, hiszen már az ókorban is foglalkoztak vele. Elsősorban az ázsiai népek kedvelték, öltözéket, használati tárgyakat, művészi kivitelű díszeket egyaránt készítettek belőle. Az európai filcművesség a középkorban élte virágkorát.

Manapság a kalapon kívül ritkán látunk filcet az öltözékben, tömítőanyagok jutnak eszünkbe vagy a bábkészítők munkája. Sok olyan üzemi berendezés van azonban, ahol sok filcet használnak, bár ritkán ötlik a szemünkbe. Mindez a nagy filcigény annak köszönhető, hogy

remek tulajdonságait

a korszerű előállítás módjai tovább fokozzák. Jó hő- és hangszigetelő, ezért használja az építőipar, méghozzá elég régóta. Az újabb előállítási technikákkal azonban elérték, hogy a filcnek megnőtt a rugalmassága, légáteresztő képessége, tűzállósága.

Különösen alkalmas folyadékok – főként olajok – adagolására. Sok olyan motor van, ahol a kenőanyag folyamatos adagolását filccel oldják meg; ugyanezt a tulajdonságát használják ki akkor is, amikor bélyegzőpárnát vagy filctollat készítenek belőle.

A filc sokat tűrő anyag, különféle idegen anyagokat átereszt magán anélkül, hogy eredeti összetétele megváltozna. Attól függően, hogy mire akarják használni, kikészítése közben nemesítik, vagyis például víztaszítóvá, hőállóvá vagy éppen rovarállóvá teszik.

Hangszigetelő hatása miatt fontos a szerepe az akusztikában: a jó minőségű zongorákban vagy a fejhallgatókban egyaránt különleges filcfajta biztosítja a tiszta hangzást és a lágy tónusokat. A filc tulajdonsága az is, hogy „lekerekíti" az éles és durva hangokat. Melegít, hiszen kiváló hőszigetelő: csizmát, sibakancsot bélelnek vele. A középázsiai nomád népek filcből készítettek sátra, a jurta a rekkenő nyári hőségben ugyanúgy elviselhető hőmérsékletű volt, mint a téli, akár mínusz negyvenfokos hidegben.

Filc béleli a csőposta belső járatait és a tornatermi szőnyegeket. A legfinomabb gyapjúfilc anyaga a tengeren túli merinó juh gyapja vagy a

FILC

Ki gondolná első pillantásra, hogy az élénksárga ruhaköltemény filcből készült

nyúlszőr. Az állati szőr bálákban érkezik az üzembe, ahol előbb fellazítják, majd úgynevezett „ágyakba" fektetik, és egyenletesen elosztják. Az előkészített anyagot ezután meleggel, nedvességgel és dörzsöléssel kezelik. Gyártás közben tehát ugyanazt teszik, amit nem szabad gyapjúöltözékeinkkel tennünk. A meleg és a nedvesség hatására a szőrszálak ellazulnak, a dörzsölés és gyúrás pedig arra jó, hogy az egyes szálak elválaszthatatlanul összekapcsolódjanak. Leegyszerűsítve ez a filcesedés folyamata. Az így keletkezett anyagot azzal teszik erősebbé, vagyis úgy növelik szakítószilárdságát, hogy a gőzt különböző irányokban, oda-vissza vezetik az ágyakban. A szálak egyre jobban összekuszálódnak, végeredményként már puha filcet vehetnek le a gépről.

A következő munkafogás a ványolás, a nyers filcet itt kalapálják (vagyis kallózzák), nyújtják, tömörítik. Eredeti kiterjedésének körülbelül a felére csökken az anyag, és kialakul a megfelelő keménységű és vastagságú textil. Ezután mossák, festik, préselik, vagy a különleges felhasználás követelményei szerint fúrják, illetve formára esztergálják. Ezek a megmunkálási módozatok azért képzelhetők el, mert a filc a vatta puhaságától a

fa keménységéig

tetszés szerint változtatható. A hatvanas években dolgozták ki a szintetikus filcet, amelynek alapja a hőálló műanyag rost. Ez az anyag úgy készül, hogy miközben ide-oda vezetik a gőzt, nemcsak dörzsölik a száltömeget, mint a gyapjú esetében, hanem tüvel karcolják is, azaz bolyhosítják a szálakat. Ezáltal a természetes szőrszálakhoz hasonlóvá válik a műszál, és a további műveletek során ugyanúgy filcesedik, akár a gyapjú.

Az ázsiai népek szép művű nyerget, lótakarót és faliszőnyeget egyaránt készítettek filcből. Hímzett filcszőnyeget Indiában készítettek, a skandináv államokban és a Szovjetunióban pedig téli csizmát. A divattervezők is kapnak újabban ezen az anyagon, finom, vékony filcből elegáns ruhákat varrnak. Azt pedig nem kell bizonygatnunk, hogy a különböző színű filcdarabkák kiváló barkácsanyagot jelentenek.

TÓ A KERTBEN

Sok kertész, kertmérnök és műkedvelő, amatőr kerttulajdonos akad, akinek meggyőződése, hogy egy kis vízfelület sokkal szebbé, érdekesebbé varázsolja a kertet. Az átlagos nagyságú kertben ugyan új divat szerint sokan igyekeznek úszómedencét építeni, de kinek van akkora kertje, hogy abban olyan méretű úszómedence férjen el, amelyben valóban úszni is lehet? A néhány méter hosszú medencék pedig végül is csak betontömeget jelentenek…

A „tó" persze nem vetekedhet nagyságában egyetlen valódi, természetes víztükörrel sem, de nem is az a célja. Ha kellően megépítették, akár húsz-harminc centiméter sekélyre, és ha a tulajdonos nem avatkozik közbe, akkor növények és állatok nagyszerű egyensúlyban élhetnek benne. Semmilyen gondozás, trágyázás, tápszerezés nem szükséges. Türelem azonban sok kell hozzá, mert több évig is eltarthat, amíg benépesül a vízi világ.

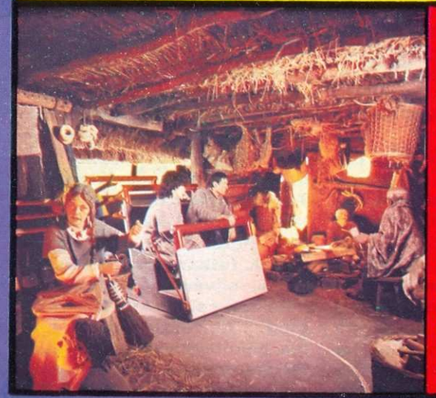
Az első évben az odavitt, beültetett növények versengenek a jobb tenyészési helyért, ezért túlságosan erős, burjánzó növényeket, vidrakeserűfüvet vagy vízilófarkat mértékkel érdemes telepítenünk, mert elnyomják a többit. A vízparti növények mellett vízinövényeket is kell a tó medrébe tenni. Ezek nem gyökerükkel, hanem leveleikkel szívják fel az ásványi anyagokat. Mégsem egyforma mindegyik, nem is tud mindenféle növény megélni egy helyen. Például a békatutaj a mészben szegény vizet kedveli, míg az említett vízilófark a mésztartalmút. A süllőhínár és más vízinövények teljes mértékben a vízhez alkalmazkodtak, oxigénszükségletüket is a vízből veszik fel. Más növények a vízben élnek ugyan, de kinyújtják a levegő és a napfény felé leveleiket. Ugyanúgy, akár a szárazföldiek, ezek is virágzás útján szaporodnak, virágaikat a rovarok porozzák be vagy a szél.

Az átokhínár, a békaliliom vagy a mocsárhúr ivartalanul szaporodik, törékeny száruk bármelyik darabjából új növény sarjadhat.

A néhány méternyi széles és hosszú kerti tavacska lassanként óriási mennyiségű lény hazájává lesz: a vidrakeserűfű levelei között élelmet és védelmet talál számos vízirovar, vízicsiga. A békatutaj az iszapban gyökerezik meg, levelei pedig a vízen lebegnek, de az iszapba kapaszkodik a tündérfátyol is. Tenyészhet aztán a víz szélén sulyom is, ennek gyümölcse ehető. A víz színén vízipókok futkároznak, a vastagabb növények szárán a mélyben csíbor kapaszkodik meg… ne részletezzük: egy kis, békében hagyott vízfelület valóban kedves, mozgalmas, romantikus látvány.

ÚJ MOZAIK RÉGI SZÉPSÉGÉBEN

A római kori Britannia egyik legszebb művészeti emléke az 1973-ban föltárt úgynevezett woodchesteri (ejtsd: vúdcsesztör) mozaik, amely azt a görög mitológiából ismert jelenetet ábrázolja, amikor Orpheusz lantjával megszelídíti a vadállatokat. Hiányosan került a fölszínre, és ez indított egy restaurátor testvérpárt, Bob és John Woodwardot (ejtsd: vúdvórd), hogy megpróbálja megcsinálni a 213 négyzetméteres mozaikpadló másolatát. Tíz évükbe telt, míg az 1,6 millió színes agyagcserépdarabból álló másolat elkészült. Részletesen végigfényképezték az eredetit, tanulmányozták az agyagcserepek festékanyagát, és persze megpróbálták a leghitelesebben rekonstruálni a hiányzó részeket. Munkájukat a múlt évtől kezdve a nagyközönség is megcsodálhatja a délnyugat-angliai kisvárosban, Stroudban.



VIKING FALU YORKBAN

Az ősi Jorvik, a mai York városa volt Britannia második legnagyobb viking települése az „északi emberek", vagyis a normannok hódítása után. (Ezek a normannok nem azonosak Hódító Vilmos 1066-ban partra szállt elfranciásodott normannjaival, akikről Robin Hood legendájában olvashattunk.) Egy ásatás nyomán nemrégiben teljes egészében a felszínre került ennek a településnek a központja, amelyben egy sajátos falumúzeumot rendeztek be York városának vezetői.

Akárcsak egy elvarázsolt kastélyban, a látogatók megcsodálhatják a X. századi épületek rekonstruált mását, bekukkanthatnak egy házba, ahol korabeli ruhákba öltöztetett bábuk idézik föl az akkori Jorvik mindennapjait.

IHATATLAN TONIC

Ez a Tonic ugyanis egy kis vitorlás hajó, amelyet tervezője nevezett el így. Az évek óta divatozó széldeszkák tapasztalatait is felhasználták készítésénél: a Tonic képtelen elsüllyedni, törzse könnyebb a víznél, műanyagból készült, legszélesebb részén is csak 120 centiméter. Teljes súlya harmincnyolc és fél kiló, majdnem hatméteres árboca két részből áll, vagyis bármely kocsi tetőcsomagtartóján elfér az egész.

ÖSSZERAKHATÓ HORDÁGY

A hegyi mentőknek sok gondot okoz a meglehetősen ormótlan hordágy fölcipelése a baleset színhelyére, ezért két angol arra az elhatározásra jutott, hogy mindenképpen le kell kicsinyíteni a nélkülözhetetlen eszközt. Így született meg a Reynolds 531, a vázas hátizsák fémkereténél alig valamivel nagyobb méretű, összehajtható hordágy, amelyből három-négy is kényelmesen elfér a mentőhelikopter fedélzetén vagy a mentőautóban.

ROBOTPERSELY

Mindent elmondtunk már a japánokról... Miniatürizálják az elektromos berendezéseket, keményen dolgoznak, tisztelik a hagyományokat, és mindehhez még takarékosak is! Perselyt használnak, de nem akármilyent: a Tomy játékkészítő cég robotperselye kinyújtja a „kezét", amikor pedig pénzt tesznek belé, örömmel forgatja a szemét, és saját tátott szájában elnyeli az érmét, majd nyelvet nyújt. Azt nem tudjuk, hogyan lehet kicsalni belőle az összegyűlt pénzt...

mini alfa

KÉZZEL FESTVE...

...készülnek hálószobába, gyerekszobába és konyhába való bútorok egy angol műhelyben. A finomra csiszolt hárs-, tiszafa és szikomorfa táblák kevés alapozás után kiváló felületet biztosítanak az akvarellfestéshez. Szó, ami szó: szépek.

ARCH

Ha az amerikai Saint Louis-ban megkérdeznénk egy járókelőt, melyik irányban kell a Jefferson Emlékmű felé mennünk, valószínűleg csak a vállát vonogatná, azt sem tudván, mit keresünk. Ha azonban az „Arch" (ejtsd: árcs) felől érdeklődünk, tehát az emlékművet mindenki által használt becenevén említjük, akkor földerülne az arca, és könnyedén válaszolna. A kérdés azonban végeredményben fölösleges volna, hiszen a majdnem kétszáz méter magas, fémből készült ívet nehéz nem észrevenni.

Az Egyesült Államok még mindig igen fiatal ország, ahol a történelem és a hagyományok hiányát több nemzedéken át a földrész nagyságának hangsúlyozásával pótolták. Antik emlékek és ódon városrészek helyett egyre magasabb és egyre hivalkodóbb épületek emelésével biztosították maguknak a látnivalót, az „ércnél maradandóbb" emlékműveket. (Még ez a kifejezés: ércnél maradandóbb, ez is az óvilág ősi kultúráját idézi, hiszen a kétezer éve élt Horatius egyik verséből vett idézet. Aere perennius; ejtsd: horáciusz; ére perenniusz.)

Nagyméretű emlékmű bőven akad tehát az Egyesült Államokban, hogy csak egyet említsünk: Washington obeliszkje közel 170 méter magas. Egy másik, a majdnem hegy nagyságú sziklafal, amelybe négy egykori elnök, Washington, Jefferson, Lincoln és Roosevelt arcképét faragták. De a Saint Louis-ban álló ív még ilyen méretek között is kimagaslik, vagyis a „leg"-építmények élcsapatába tartozik. Ötvenmillió dollárba került, magassága megfelel egy hatvanemeletes felhőkarcolóénak. Tizenhétezer tonna a súlya, azaz kétszer annyi, mint az Eiffel-toronyé. Óránkénti 230 kilométeres szél esetén a kilengése még a negyven centimétert sem érné el, a szerkezeti megoldás ugyanis a szélnyomásra úgy válaszol, hogy a szárak összenyomódnak. Az ókori, köből emelt, meredek falú diadalívek esetében ez fordítva történne, ha ilyen elképesztő méretűre építették volna őket.

Tervezője – egy finn építész, Eero Saarinnen – kijelentette: Álljon ezer évig!

Mindezek után talán igazat adhatunk az amerikaiaknak, akik azt állítják, hogy ez az ív a modern világ csodája. Szinte az egyiptomi piramisokhoz hasonló, különleges tulajdonságai vannak. Ahogyan a nap folyamán változik a megvilágítás, úgy változnak a színei az emlékműnek is, ha pedig beesteledett, a legkülönfélébb neon- és izzólámpafényeket veri vissza. A színskála minden árnyalatában tükrözi a nagyváros lüktető életét. Kissé olyan, mintha nem is a Földön építették volna, hanem a világűrből eresztették volna le. Két évtizede áll, de nemesfém burkolata érintetlen, megóvja mindenféle romlástól.

Eero Saarinnen ugyanis időtlen emlékművet akart állítani. Szerinte ennek a célnak legjobban a lehető legegyszerűbb forma felel meg, példa a történelem során jócskán akad. Egyszerű alakzat a piramis, egyszerű a kupola és számos emlékoszlop. A tervező művész egyszerre akarta a múltat dicsőíteni, hiszen emlékművet alkotott, és a jelen erejét, lehetőségeit bemutatni.

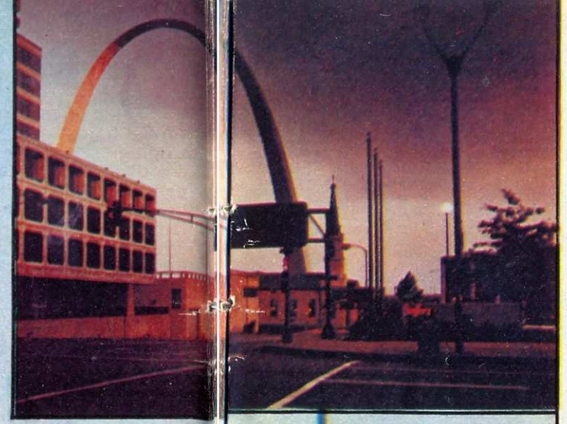
A hatalmas fémív metszete háromszög, és a tövétől fölfelé keskenyedik. A földön a háromszög oldalai még tizenhat méteresek, az ív legmagasabb pontján pedig csak öt méter hosszúak. Ez a keskenyedés okozza, hogy a szemlélő nem akarja elhinni, amit pedig tud: a magassága ugyanakkora, mint a két lába közötti távolság.

A hatalmas szerkezet megtervezése és kivitelezése egyaránt igen nagy feladat volt. A harminc méter mélyre nyúló betonalap öntésekor egyetlen milliméternyi pontatlanság úgy megsokszorozódott volna, hogy a két szár végül nem érne össze! Ráadásul arról, hogy valóban hajszálpontosan végeztek-e mindent, csak akkor szerezhettek bizonyságot, amikor két évvel a munka elkezdése után végre beemelhették az utolsó, záró darabot.

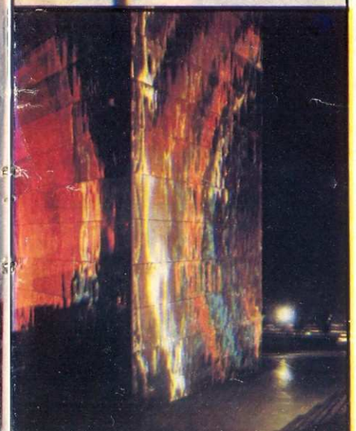
FREDDY LANGER

Könnyed, lendületes, mégis nagyon szilárd...

Az alkonyi fényben vörösen-feketén ível át a város fölött...



Mintha éjjel a nagyváros minden fénye az ív oldalára gyűlne...



FOGD LEGYEZŐDET...!

Egy spanyol közmondás szerint a férfiak egyetlen gyilkoló fegyvere sem tud annyi sebet ütni, mint egy legyező a nők kezében. A szép hölgyek szerszámával ma már csak regények lapjain találkozhatunk. De hogyan sebeztek ezekkel a kecses, finom, könnyű és törékeny szerszámokkal?

Összetett kéz, a kitárt legyező mögül előkandikáló szem: „Kérlek, ne haragudj rám!"

A bal kézben tartott, zárt legyező az arc jobb oldalát érinti: „Igen! Mikor láthatlak?"

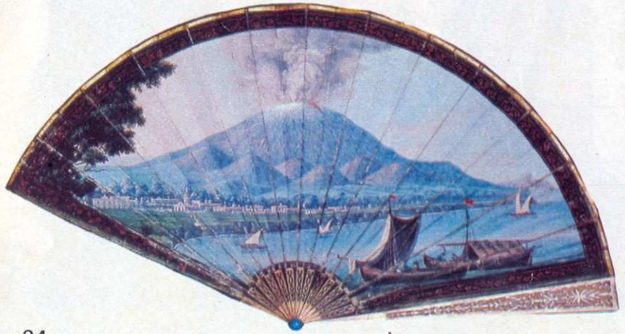
„Vigyázz! Figyelnek minket!"

A legyező a jobb kézben, a bal arcot érinti: „Nem!" Ha a hölgy félig kinyitná, és a füléhez közelítené, az üzenet: „Titkunkat el ne áruld!"

A hölgy a harmadik lapocskát érinti (a fedél nem számít): „Találkozunk három órakor!"

Szinte kár a szót vesztegetni arra, hogy miként alakult a legyező őstörténete: először a tűz felszítására használták, aztán kiderült, hogy forró napokon is jó szolgálatot tesz. Innen pedig csak egy lépés, hogy szép falemezkékből, lakkból, tollból, papírból, selyemből vagy csontlemezekből legyezőket készítsen az ember. A díszes szerszám a világ egyes helyein szinte mindenki kezében megtalálható, máshol viszont majdnem teljesen kiment a divatból. Nálunk, amint Európa legtöbb országában is, a múlt században még általánosan használták a hölgyek öltözékének kiegészítőjeként, a kacér viselkedés egyik szerszámaként. Kínából érkezett az összecsukható vagy összehajtható legyező, a XVII. században az olaszok, később a franciák voltak nagy mesterei a legyezőkészítésnek.

A hölgyek úgy mutatkoztak társaságban, hogy arcukat elrejtették a legyezőjük mögé. A dolog persze nem ilyen egyszerű, a legyező ugyanis remek alkalmat biztosított arra, hogy segítségével beszélgetni lehessen. Nyilvánosan, mindenki szeme láttára, mégis bizalmasan, mert úgy izgalmasabb... Még Jókai Mór regényeiben is számtalan olyan jelenetet olvashatunk, amelyekben a szép hölgy legyezője segítségével tudat valamit valakivel.



Múlt századi olasz legyező, a füstölgő Vezúvot ábrázolja; a váz ezüst pálcikákból készült, a borítás nagyon vékony bőr, úgynevezett hatytyúbőr

A nagyvárosokban úgynevezett legyezőakadémiák működtek, ahol a legyezőnyelvet meg lehetett tanulni. Jó házból való ifjú lányoknak pontosan és finoman kellett bánniuk a legyezővel, de működtek ilyen akadémiák a férfiak számára is. Hogyisne! Hiszen azt, hogy az imádott hölgy mit akar tudatni, az ábécé ismerete nélkül az ifjú hős nem tudta volna megérteni.

Ne higgyük azt persze, hogy a legyezőnyelv valamiféle pontos kódrendszer, mint mondjuk a repülésirányító-é. Bizonyosra vehetjük, hogy aki például Londonban megtanult valamilyen legyezőnyelvet, az eléggé vastagon félreérthette azt, amit egy bécsi bálon egy lengyel nemeskisasszony akart neki „ellegyezni"...

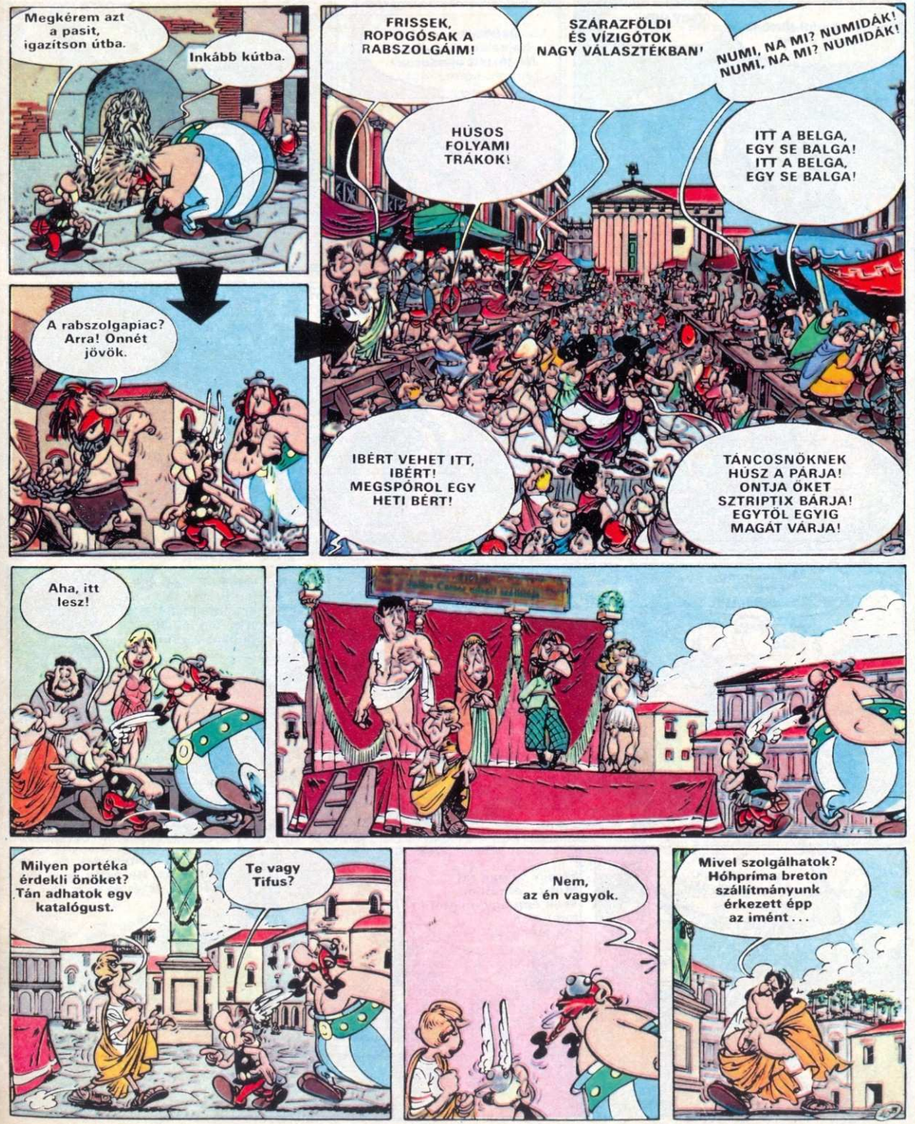
Kiadtak különféle szótárakat is, azt azonban nehéz elképzelnünk, hogy a fiatalember ilyen szótárral fölfegyverkezve lesi az imádott hölgy mozdulatait, majd vadul lapozva keresgél a könyvben, mert „ismeretlen értelmű" jelet látott... A legyezőnyelvben nem is az a fontos, hogy pontosan milyen mozdulatok jelennek meg, hanem az, hogyan jelennek meg: hívogatóan, elutasítóan, csábítva, hidegen, kacéran, viccelődve. Igazi bál manapság nálunk már ritkán van, a vadul villódzó fények között, a diszkóban nehéz elképzelni a legyezővel beszélgető lányokat.

Ugyancsak olasz legyező, 1785 körül készült, elefántcsont pálcikákkal. A nagy kép egy Herculaneumban talált római freskó másolata

(Folytatás a 13. oldalon)

Repülő mag

A magok, melyeket a szél terjeszt, rendszerint nagyon könnyűek. Némelyiknek még szárnya és szőröcskéi is vannak.
A széllel beporzott növények többségének a felépítése olyan, hogy rendkívül jól tud továbbsodródni. A gyermekláncfű, bogáncs és más fészekvirágúak termését pelyhes szőröcskék borítják, melyek úgy működnek, mint az ejtőernyő. Így szóródik szét a füzike és a füzfa magja is.
Szárnyas terméseket főleg a fákon találhatunk. A nyírfa termésének két áttetsző szárnya van, a kőris magja egyetlen hosszú, áramvonalas szárnyon ül. A juhar termése két kiterjesztett szárny között ül, a szárnyak hordfelületként működnek és forognak a levegőben, mint a helikopter rotorjai.
A magok terjedésének másik módja, ha az anyanövény elhajítja őket. Ezért sok termés felpattan: ezek többnyire kapszulák, hüvelyek vagy ehhez hasonló hurkok. Amikor kiszáradnak, a burok felpattan, a mag kiugrik a burokból. Olyan növények is vannak, amelyek rugószerű szálak segítségével lökik ki a magokat.
Az aranyvesszőnek és más pillangós virágúaknak magja hosszú hüvelyeket növeszt, melyeknek még hallani is a felpattanását. Közben a két hüvelyfél forog és így szórja ki a magokat.
Más gyümölcsök teleszívják magukat vízzel. A nenyúljhozzám bogyói például olyan feszesek leaznek, hogy a legkisebb érintésre felpattannak, és ezt az energiát használja a növény arra, hogy a magot messzire lökje.



VIRÁG-KERESŐ

A rejtvény megfejtése

A decemberi számban megjelent rejtvény túl nehéznek bizonyult, pedig szerkesztőségünk remélte, hogy a virágkeresés kedves karácsonyi mulatságot fog jelenteni. A „rejtélyt" Halász Judit Boldog születésnapot című lemezének egyik dala szolgáltatta s a megfejtést: gondoljrám virág. Lássuk a válaszokat:
1. Egy példamutató helység: Ozora (Illyés Gyula: Az ozorai példa) 2. Férfi, akinek az almával támadtak gondjai: Ádám, hiszen kiűzték az alma miatt a Paradicsomból; 3. A megfejtésben szereplő virág párja a nefelejcs; 4. Félszemű török katona: Jumurdzsák az Egri csillagokból; 5. A folyó az Ob (Ady: „Dunának, Oltnak egy a hangja, morajos, halk, holotti hang..."); 6. A hölgy, akinek szívét kérték, Csokonai Lilla: „Lilla szívét kérem s megadá az ég"; 7. Végvár a Duna-parton: Galambóc (Arany János Rozgonyi Cicelle című balladája); 8. A Muhi pusztán a tatárok ellen a szekértábor sem segített; 9. A nemesúr Ráday Kváry A köszívű ember fiai című Jókai-regényből; 10. Az oroszlánok barlangjába zárták Dániel prófétát, de ő megmenekült.
Nagyon kevés helyes megfejtés érkezett január 10-ig, pontosan kettő. Sorsolásra tehát nem is kellett sort keríteni, a két nyertes Boros Péter, Érd, Bakonyi utca és Egyed Árpád, Nagyatád, Hunyadi utca. Nyereményeiket – ezúttal a kevés számú megfejtő miatt „megtetézve" – postán küldjük el.

Azt írja...

...egy fiatalember valahonnan, széles e hazából M. I. jelzéssel, hogy... mit is? Hogyan vegyük figyelembe azt a levelet, amelynek írója névtelenségbe burkolózik, lakhely és név nélküli? Kénytelen az ember az ilyesmit komolytalan közbeszólásnak tartani, hiszen az illető nem akarja vállalni a felelősséget a saját véleményéért. Kedveseim, a szerkesztőségnek lehet úgy is levelet küldeni – ahogy egyébként jó néhányan teszik is –, hogy szerzője jelzi: nem kívánja, hogy sorait közöljük a levelezési rovatban. Vagy lehet úgy is, hogy a levélíró jelzi: szeretné ugyan, hogy írását közöljük, de nevét, címét ne szerepeltessük. Minden ilyen jelzést végtelenül komolyan veszünk. A névtelen levelet azonban végtelenül megvetjük. Azt írja számos olvasónk, így Jozifek Csaba Pécsről, Szabó Gábor Tapolcáról, Beck Tibor Szegedről, Bazsó Károly Hajdúnánásról, Knapiczius Kinga Bátonyterenyéről és Endrődi Csaba Tolnáról, hogy tévedtünk, amikor a decemberi Azt írja... rovatban állítottuk, hogy az Alfán kívül nem létezik Asterix magyarul. Mindenik kedves levélírónak köszönöm a helyreigazító sorokat, ám félreértették a válaszomat, bizonyára azért, mert nem volt elég világos. Idézem a decemberi lapból: „Az Interpress Vállalat kiadásában ilyen képregények nem jelentek meg. Magyarországon magyarul csak az Alfában szerepel a kis gall és társainak története...” Félreérthető volt a válasz, így kellett volna írnunk: „Magyarországon magyarul csak az Alfában JELENIK MEG...” Az újvidéki Forum Kiadó Asterix-füzeteiről természetesen tudunk, de hát az más ország, más kiadó, más fordítás...

Nyeste Ferenc ózdi olvasónk az Alfa 1987 augusztusi számában megjelent Heródes városa című cikkünk egyik tévedésére hívja fel a figyelmet: „Az igaz, hogy Nagy Heródes két fiát, nevezetesen Alexandert és Aristobulust kivégeztette. Rajtuk kívül még három fia maradt, nemcsak Herodes Antipas, mint a cikk említette.”

A helyreigazítást köszönjük.

Hollán Miklós (Budapest VI., Szondi utca) viszont a következő hibára talált a decemberi számban megjelent Békavilág című cikkben: „Ebben olvastam azt a mondatot, hogy »Nem szeretjük a hideget, ilyenkor megdermedünk, ezért neveznek minket hüllőknek.« Holott a békák nem hüllők, a kétéltűek közé tartoznak.”

Hollán Miklósnak igaza van, a béka bizony kétéltű. (Úgy látszik, a jelenlegi számban az Azt írja... csupa helyreigazítás...!) Ugyancsak a békák kétéltű voltáról tesz említést levelében Kontschán Jenő is, (Oroszlány, Népek barátsága u.), ám levelében más témára is kitér:

„Nem értek egyet azokkal, akik nem szeretnének az Alfában képregényt. Ugyanakkor nagyon érdekes a többi cikk is, az aprók is, amelyek a képregények mellett vannak. Több cikket szeretnék az őshüllőkről, és más érdekes állatokról, növényekről.”

Retrovszki János Csorvásról, a Móra utcából még csak néhány hónapja olvassa az Alfát, de – mint írja – megkedvelte.

„Most azt szeretném kérdezni, elképzelhető lenne-e, hogy az Alfa ne kéthavonta, hanem minden egyes hónapban jelenjék meg? Ez minden Alfa-rajongónak örömet szerezne. Még azt is szeretném megkérdezni, hogy az Alfa, más magazinokhoz hasonlóan, miért nem jelentet meg év végén egy évkönyvet?”

Levelét Retrovszki János kedves aláírással fejezi be, neve után írva a következőt: „Az Alfa fiatal, de

lelkes olvasója"; az évkönyvvel kapcsolatos kérdését pedig mások is feltették, így múltkori levélírónk, Kunsági Zoltán (Budapest XX., Tótfalusi Kiss Miklós utca): „Sohasem értettem, miért nem jelenik meg az Alfának különkiadványa, esetleg évkönyve. A jövőben próbáljanak egy ilyet szerkeszteni!" Egy másik levél, írója tizenhét éves lány, aki azt kérte, hogy nevét ne közöljük (Budapest XIV. kerületében lakik), még erősebben fogalmaz évkönyvügyben:

„Legfőbb ideje, hogy az Alfa, miután tízéves lett, végre évkönyvet jelentessen meg. Annál is inkább, mert minden valamirevaló lapnak van évkönyve, csak éppen az Alfának nincs! Változtassanak ezen az állapoton!"

Tizenhét éves olvasónk levelét azzal zárja, hogy boldog születésnapot kíván a tízéves lapnak. Jókívánságához igen sok levél csatlakozik, helyhiány miatt nem soroljuk fel a neveket, de minden kedves olvasónknak, aki újévi vagy karácsonyi üdvözletet küldött s hozzá a lapot is köszöntötte a tizedik év alkalmából, köszönjük, hogy gondoltak ránk.

Térjünk azonban vissza az évkönyv kérdéséhez. Olvasóinknak ezúttal örömteli hírt mondhatunk: a tizedik évfolyamát „taposó" Alfa a tervek szerint valóban megjelentet évkönyvet. Szándékunk, hogy ez novemberben történjen meg s annyi máris bizonyos, hogy terjedelme többszöröse lesz a megszokott, 48 oldalas lapnak, föltételezzük, hogy négyszer vastagabb. Ugyanakkor az is bizonyos, hogy sem azok nem lesznek elégedetlenek, akik elsősorban a képregényeket kedvelik, sem azok, akik főként komolyabb témájú cikkekért lelkesednek, s azok sem fognak bánkódni, akiket a rejtvények vagy a rövid, kis írások érdekelnek.

Ezután, a – remélem – örömteli bejelentés után térjünk vissza az olvasók leveleihez. Azt írja Szabó Gábor Pécsről, az Ilku Pál utcából, hogy:

„Nemrégiben vettem meg az Alfát, és elkezdtem olvasni a beküldött ötleteket." (Bizonyosan a levelezési rovatot érti ezalatt.) „Jó ötlet az, hogy az Alfában zenéről is legyen szó, no de ne túlozzunk. Nem kell mindjárt egy egész poprovatot csinálni. Véleményem szerint elég néhány mondat a zenéről. Esetleg kellene egy rovat, amelyben a nagyvilágban történtekről, és különböző témákról, így zenéről is esne szó."

Szabó Gáborral jobbára egyet lehet érteni, azzal a megszorítással, hogy „a nagyvilágban történtekről" friss híradásokat nem kéthavonta megjelenő magazinban, hanem napi- illetve hetilapokban szokás olvasni.

Végül idézek Kőmívesné Keller Györgyi leveléből, aki Paksról a Kodály Zoltán utcából írt, és levelének külön értéket ad az, hogy édesanya, aki gyermekei lapját elolvassa és véleményt alkot róla. Ezt írja:

„Az Alfa így jó, ahogy jelenleg van. Kéthavonta mindenki kibírja a 26 forintot. Csodálatos az újság anyaga, nyomása, bár néha előfordul, hogy elcsúsznak a színek. Szerintem nem szabad poprovattal és poszterrel „elrontani". Akit jobban érdekel a pop, vehet más újságokat és maszek trafikban a legújabb posztereket. Hangsúlyozom, hogy nem vagyok popellenes, mert a Beatlesen nőttem fel és tini lányommal együtt kedvelem a popzenét."

Véleményét köszönjük, hiszen egy szülő mindig „felelősebben" gondolkodik.

A leveleket továbbra is várom.

David Gallo

(Folytatása következik)

VILLANÁS

ROBERT K. COLWELL

Egy villanás... ennyi az egész, és ha nincs szerencsém, örökre ott maradok az esőerdőben. Egy meredek helyen egyik homokpadkáról a másikra ugrálva igyekeztem lefelé, és a fatörzs mögött lapuló kígyót nem vettem észre. A karom látszott csupán, ezt nézhette kis termetű zsákmánynak való állatnak a csúszómászó...

Egy vízmosáson igyekeztünk vissza a táborba. Costa Rica déli részén a vadonban egy trópusi bioiógia-tanfolyamot vezettem, és reggeli előtt Bill Sheehannal együtt kutatóútra indultam.

Először azt hittem, hogy tüske szúrta meg a jobb kezemet, de aztán a karomra pillantva két apró lyukat láttam, amelyekből vérrel kevert sárga kígyóméreg szivárgott elő. Ekkor pillantottam meg a hátráló vaskos kígyót is. Mindig azt hittem, hogyha egy hatalmas viperára rácsap áldozatára, nagy fájdalmat érez az ember, ez pedig egy könnyed, leheletnyi tűszúráshoz hasonló érzés volt.

– Bill! – üvöltöttem hátra. – Megmart egy Bathrops atrox!

Máig sem tudom, miért a kígyó latin neve jutott az eszembe. A helybeliek egyébként terciopelo, vagyis bársonykígyó néven emlegetik, mert bársonyos látványt nyújtanak fekete és sárgásbarna pikkelyei. Mire Bill mellém ért, rovargyűjtő hálóm zsinórját már kitéptem, és szorítókötést tettem a karomra, közben a szemem állandóan a kígyón tartottam. Ezután a nemzeti park központjába rohantam, pedig kígyómarás után hevesen mozogni nem szabad. Bill a helyszínen maradt, hogy megölje a kígyót. Erre szükség volt azért, hogy a mérget azonosítani tudjuk.

Olyan másfél óra következett, amikor egyáltalán nem voltam bizonyos afelől, hogy meghalok-e vagy sem. Az egyik parkőr szobájában a priccsen feküdtem. A sebtében előkerített három, különféle ellenszérumhoz egymásnak ellentmondó, kétnyelvű utasításokat mellékeltek. Barbara Bentley professzornő, kollégám vette át az irányítást, bal karomon szérumérzékenységi vizsgálatokat kezdett.

A kígyómarás elleni szérum úgy készül, hogy a halálosnál kisebb adag kígyómérget fecskendeznek lovakba, mire az állatok szervezetében ellenanyag képződik. A vérükből kivont szérumot hűtik, szárítják, s a por desztillált vízbe keverve injekcióként adható. Viperák és korallkígyók marása elleni szérum Costa Rica-szerte minden gyógyszertárban kapható.

Vártuk az előírásos húsz percet, hogy megkaphatom-e a szükséges szérumot vagy sem, közben kétszeresére dagadt jobb karomat figyeltem. Eszembe jutott, hogy mennyi minden kiváltott már belőlem allergiás reakciót: zeller, dió, virágpor és lószőr... remélem, a lószérumra nem vagyok érzékeny.

Nemsokára megérkezett Bill, és megmutatta a méteresnél is hosszabb, kettévágott kígyót. Bár megmart, el kellett ismernem, hogy gyönyörű példány. Ez a fajta lesből támadó ragadozó képes napokig, sőt hetekig ugyanazon a helyen mozdulatlanul várni.

Más viperafajokhoz hasonlóan a bársonykígyó sem csak a szemét használja a zsákmány észlelésére, hanem az úgynevezett Jacobson-féle szervét, amely különleges hőérzékelő. Egyszeri marás egy nyúl nagyságú állatot néhány percen belül megöl. A méreg összetétele függ a kígyó fajtájától, a környezettől, amelyben él, és az állat életkorától is. Ennek a mérge nem az idegrendszert támadja meg, mint a korallkígyóé, hanem az izmokat. Elroncsolja a vértesteket, súlyos puffadást és vérzékenységet okoz.

A kígyó boncolása közben kiderült, hogy gyomra teljesen üres, vagyis méregmirigyei – jó ideje zsákmányra várva – telis-tele voltak.

Figyelmetlen gépkocsivezető jóval több akad az autóutakon, mint ahányszor az ember őserdőben járva mérges kígyóra bukkan. A trópusi biológia-tanfolyamokon szervezetünk tagjai eddig majdnem félmillió órát töltöttek tizenöt éven át, s ezalatt egyetlen veszélyes kígyómarás sem fordult elő. A rekordot most, sajnos, én megszüntettem. Az ellenméreg allergiavizsgálata negatív eredménnyel járt, vagyis a harminc köbcentiméternyit megkaphattam. Az ellenmérget mindig a harapás helyétől távol eső, nagy izomba adják.

Időközben a Nemzeti Park őrei rádión dzsungelrepülőt kértek San Joséból, amely másfél órával a harapás után már leszállt a füves pályán. Csoportunk egyik hallgatója, akinek volt némi tapasztalata abban, hogyan kell sokkos állapotú sérültet kezelni, velem együtt felszállt.

Borzasztó volt az út. Amint a repülőgép felszállt, és a magasban csökkent a légnyomás, úgy növekedett a feszítő nyomás a karomban. Ez akkor sem szűnt meg, amikor földet értünk, az a vízmosás, ahol a marást kaptam, tengerszinten volt, San José pedig majdnem másfél ezer méterrel feljebb. Szétszórt lettem, hányingerem volt. A kórházba érkezve azonnal infúziót kötöttek be, de amikor az idősebb nővér megszúrt a tűvel, felordítottam.

– Silencio, Señor! Esto es un hospital! – szólt rám a nővér szigorúan, vagyis hogy maradjak csendben, mert ez kórház. Pontosan emlékszem erre a jelenetre, mert akkor értettem meg, hogy most már bizonyosan életben maradok. Különösen, ha a szigorú ápolónő utasításait követem.

Az infúzió csövén át valamilyen nagy molekulájú készítményt adagoltak, ebbe további ellenszérumot és sok millió egységnyi penicillint is tettek. Tetanusz elleni injekciót is kaptam. A bársonykígyó mérge számos baktériumot tartalmaz, fogain pedig mindig akad tetanuszbaktérium is.

Az intenzív szobában, ahol feküdtem, három napon belül két ember halt meg, az egyik balesetet szenvedett, a másik szívbeteg volt. A lámpák állandóan égtek. Jobb karomat húzatták, hogy lohadjon a puffadás.

A csörgőkígyó mérge például nem gyakorol hatást a vér alvadási képességére, ezért szokták azt ajánlani, hogy a harapás helyét föl kell vágni és a sebet kiszívni. A Bothrops és rokon fajai marása után ez halálosan veszélyes eljárás volna. Hiszen a zsákmány – vagy akár az ember – ennek a kígyónak a marása után tulajdonképpen a vérzésbe hal bele. Az első napon vérem alvadási ideje a normálisnál nyolcszor hosszabb volt.

Karom két napon át tovább duzzadt és sápadt, egész felsőtestemre átterjedt a puffadás. Pulzusomat óránként ellenőrizték. Meghagyták, hogy „pumpáljak", szoritsam ökölbe a kezem, és engedjem el, így segíthetek azon, hogy kézfejem túl kevés vért kap.

Végül átkerültem egy normális kórterembe. Mintha lidérces úrutazásból a Földre tértem volna vissza! Igazi ágy, igazi élelem, a lámpákat pedig éjszakára lekapcsolják.

Látogatóim jöttek, feleségem, barátaim. Elfogott az öröm, másnapra aztán szertefoszlott. Most a szérumbetegség jelei kezdtek mutatkozni: óriási, vörös csalánkiütés. Néhány óra alatt az egész testemet ellepte. Mindenem égett és viszketett. Azt hittem, nem a lószérum okozta, hanem a sok gyógyszer közül valamelyik, hiszen a szérumot négy napja már, hogy beadták.

Ismét másnap egy immunológus jött vizitre, dr. Falcon, négy orvostanhallgatóval. Kivételesen súlyosnak találhatta állapotomat, mert örömmel és részletesen magyarázott fölöttem a négy medikusnak. Aztán kiderült, hogy biológus vagyok, erre engem is bevont a társalgásba:

– Doktor Colwell, mi történik olyankor, ha idegen fehérje kerül az ember szervezetébe? – kérdezte, közben még rám is mutatott.

– Ellenanyag képződik – válaszoltam, jó tanuló módjára.

– Señorita Gomez – fordult most az egyik diáklányhoz –, mennyi idő kell ahhoz, hogy az ellenanyag aránya elérje az antigén koncentrációját?

– Négy-hat napra – válaszolta a medika, doktor Falcon pedig diadalmasan nézett rám.

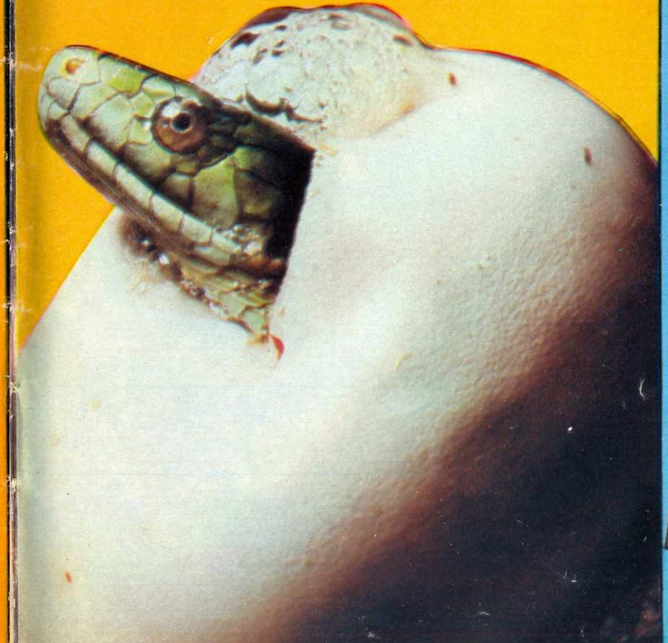
Tehát a kiütést a szérum okozta. Mostanra érte el vérem azt az állapotot, hogy minden egyes ellenanyag-molekula összekapcsolódott egy antigénmolekulával. De az ilyen kapcsolatpár nem oldódik a vérben, lerakódik a kapilláris erekben. Kiütést, súlyosabb esetben további bonyodalmakat is okozhat.

Mindezt ott tanultam meg, a kórházi ágyon doktor Falcontól, aki igen barátságosan viselkedett. Azt is elmondta, hogy Costa Ricában évente átlag ötszáz mérgeskígyó-marás fordul elő, ennek háromnegyed része bársonykígyótól származik.

Amíg a megfelelő ellenszérumot ki nem találták, addig tömegesen haltak meg a sérültek. Falcon doktor ezek után kortizonkészítményt és más gyógyszereket adatott, vagyis gyógyította a kígyómarás gyógyításának következményeit. Kilenc nappal azután, hogy odakerültem, szó lehetett arról, hogy elhagyom a kórházat, de sokat kell pihennem.

Karom még suta volt, jó néhány hétbe beletelik, amíg ismét olyan lesz, mint „új korában" volt. Feleségem visszatért Kaliforniába, én azonban ott maradtam, hogy a továbbképzős hallgatókkal befejezzem a helyszíni kutatómunkát.

Kezdetben minden egyes lépéshez bátorságot kellett gyüjtenem, ha erdőben jártam. Az egész dzsungelbeli tábor megérkezett San Joséba, ahol felkötött karral, de már egészségesen vártam rájuk. Kitörő lelkesedéssel üdvözöltek, hiszen megkönnyebbültek, látva gyógyulásomat. Ami engem ért, az bármelyiküket érhette volna, s ezzel tisztában voltak. Vagyis egyszerre örültek az én életemnek és a magukénak.



MI KELL HOZZÁ?

A címre tulajdonképpen egyszerűen tudunk válaszolni: apróra tépett, nedvesen összegyúrt és egy kevés ragasztóval összekevert papír, azután pedig festék. Persze a ragasztó ne valamiféle műanyag csoda legyen, hanem például közönséges csiriz, a festék pedig a legegyszerűbb és legolcsóbb gombfesték is lehet, amit az iskolában szokás használni...

No meg sok türelem, még több tehetség és végtelenül sok szeretet kell hozzá. Ez utóbbi a legfontosabb, így lesznek ugyanis a kis szobrok kedves, szívet melengető látvánnyá. Csupán ez az, ami a papírszobrokhoz kell, ezek után bárki megpróbálhatja, képes-e szépet és kedveset létrehozni.

Kim Jung Hi képes minderre. A koreai származású művésznő évek óta az NSZK-ban él, és évről évre egyre több embert hódít meg különleges papírszobraival. A Távol-Keleten mindig nagy figyelmet szenteltek a kézügyesség fejlesztésének, mert tudják, hogy az ember életének igen fontos része az alkotás. Koreában, Kínában, Japánban ugyanúgy száz- és százezrek közül csak néhányan válnak igazi művésszé, akár nálunk. Nem is az a cél, hogy mindenki híres alkotóművésszé fejlődjék, ilyesmi ott sem jut senkinek az eszébe.

De nálunk is szoktak az emberek énekelni, fütyörészni, nem azért, mert szeretnének az Operában felléphi, nem azért, mert híres énekesként akarják eltölteni az életüket, csak úgy... kedvtelésből, azért, hogy egy kicsivel színesebb és vidámabb legyen az élet. Az iskolai rajzórák, kézimunkaórák azonban a legtöbb tanulóból csak unalmat váltanak ki, a kérdés mindig így hangzik: nem vagyok tehetséges rajzoló, mégis megkapom-e a négyest? Nehogy a bizonyítványomat lerontsa a rajzra kapott osztályzat!...

A koreai származású szobrászművésznő példája éppen azt igazolja, hogy érdemes bármit felhasználni, ha kézügyességünket akarjuk kipróbálni, fejleszteni, ha ötleteinket akarjuk kiélni. Hogy nem fog úgy sikerülni, mint Kim Jung Hi szobrai? Nem baj...

Közönséges újságpapírt tépjünk apróra, főzzünk csirizt, vagy készítsünk igen vékony enyvet, azaz tegyünk sok vizet hozzá. Ezzel foghatjuk össze a papírdarabkákat, kialakíthatjuk az alakokat. Ha nagyobb, mondjuk arasznyi, bonyolult vagy túlságosan karcsú figurát akarunk létrehozni, érdemes előtte drótból vázat készíteni s erre tapasztani az enyves papírt. Ha megszárad, kemény, tartós anyaggá szilárdul, amelyet aztán vízfestékkel vagy temperával remekül színezhetünk. Ekkor már csak arra kell vigyáznunk, hogy a kialakított figura anyagát nehogy túlvizezzük festés közben, mert akkor ismét meglágyul.

Halk, mosolygós szobor: ezúttal a gyermek törüli fürdés után a mamát...

Mozgalmas, lendületes szobor: kardtáncot járó férfialak

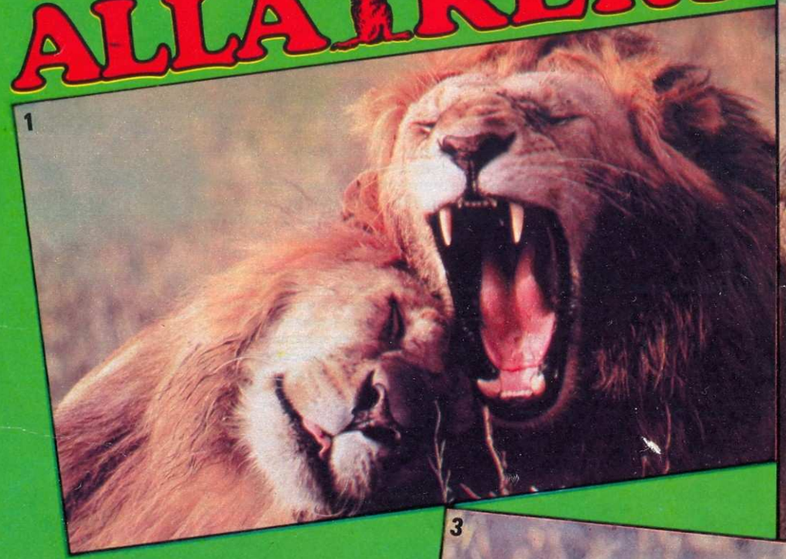
CSALÁDI ÉLET

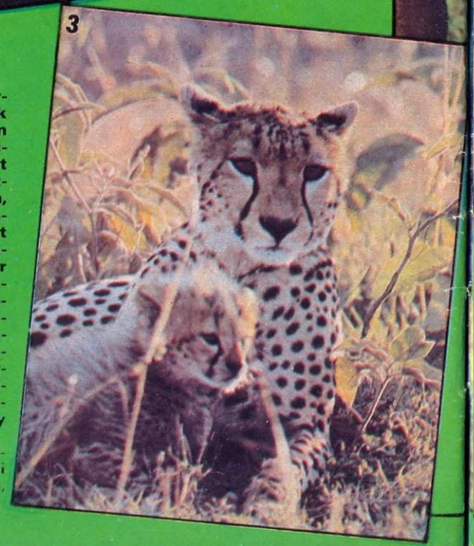
alfa ÁLLATKERT

1. Évezredek óta küszködik egymással az ember és az oroszlán. Nemcsak a gyermekeknek szóló mesében, hanem hosszú időn át mindenféle hiedelem szerint az oroszlánt tartották az állatok királyának. Régóta tudja minden nép, amely oroszlánok lakta vidéken él, hogy vannak az állatok királyánál erősebb, ügyesebb, gyorsabb ragadozók is, a sörényes nagymacska mégis megőrizte képzeletünkben a trónját. Korábbi, honfoglalás előtti történelmünk során mi magyarok is éltünk olyan területeken, ahol honos volt a félsivatagi állatvilág vezéralakja. Perzsa eredetű szóval úrnak, arszlánnak neveztük, ebből alakult ki a mai „oroszlán" szavunk. Erőt és méltóságot tulajdonítunk neki, ezért lett olyan sok országban, olyan sokféle címer része az oroszlán. Kőből kifaragva királyi trónok díszе volt; számos ország címerében máig szerepel, csak példaként: Kanada, Kenya, Marokkó, Szenegál (illetőleg most már Szenegambia), de európai ország is akad, amelynek szinte megtestesítője, állandó jelképe: a brit oroszlán... Sierra Leone és Szingapúr címerében is, nevében is viseli. Hogy milyen a valóságban az oroszlán családi élete? Tegyük fel, hogy a képen látható idilli béke oroszlánéknál is elő-előfordul.

2. Az elefántról szokás azt mondani, hogy mindenre emlékszik, vadászok meséi szólnak arról, hogy az elefánt évtizedek múlva is felismeri azt, akivel találkozott, akivel valamilyen összetűzése volt. Legendás állat, mert sokáig él, mert a legnagyobb szárazföldi emlős, mert agyara a legfinomabb csontot adja. Indiában élő változatát majdnem évezredek óta szelídítik, munkára fogják, vadászatokon a hátára erősített hordszékben járják a dzsungelt. Egykori indiai uralkodók elefántjaik számára és szépségére voltak büszkék, akár az európaiak ménesük lovaira. A harci elefánt ugyancsak hosszú időn át jelentett ütőképes fegyvernemet; az ókori Rómát fenyegető Hannibál elefántokkal kelt át az Alpokon, hogy hátba támadhassa a latinok városát. Harci elefántot ezután még másfél ezer évig használtak Indiában. Használták még a XIII. században is, amikor nyugatról fürge, gyors mozgású könnyűlovassággal támadtak a különböző mohamedán törzsek.

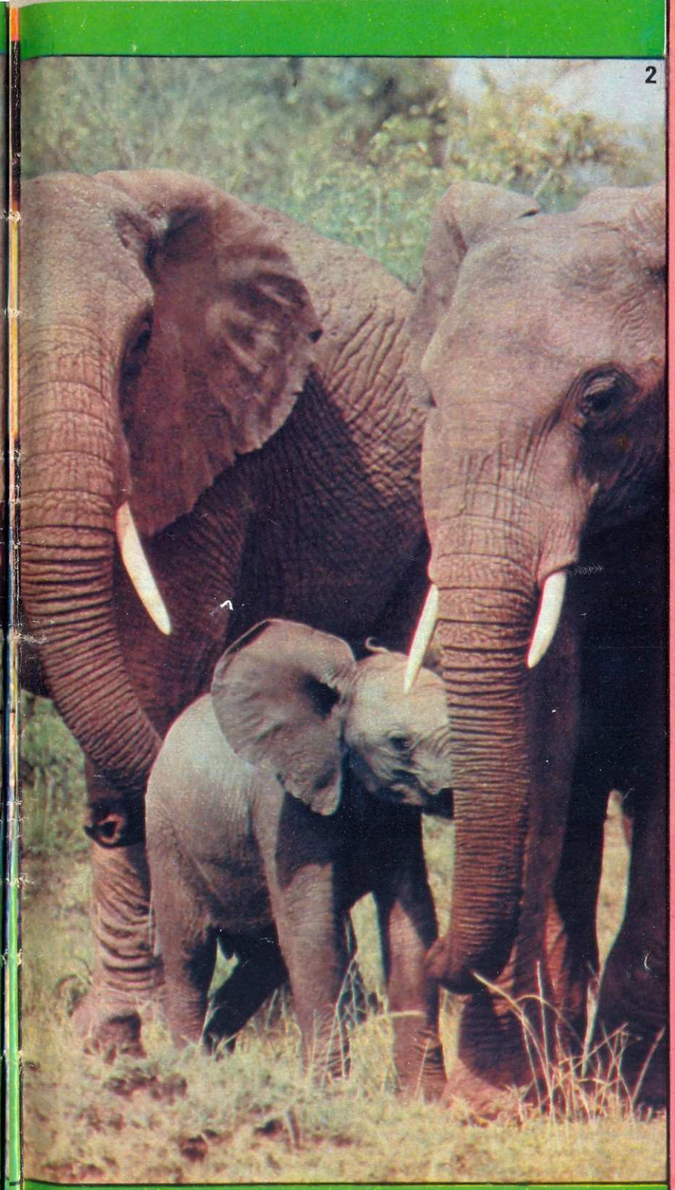
Az értékes elefántcsont miatt mindkét földrészen, Afrikában és Indiában egyaránt irtották; ma már védeni kell az óriási négylábút. A csordában élő elefántok viszonylag hosszú ideig gondoskodnak a borjakról, családi életük tehát meglehetősen szoros köteléket jelent. Egyébként az elefánt is címerállattá lett, ma elsősorban a nevüket is viselő Elefántcsontpart címerében látható elefántfej; Szváziföld címerét egyfelől oroszlán, másfelől elefánt tartja.



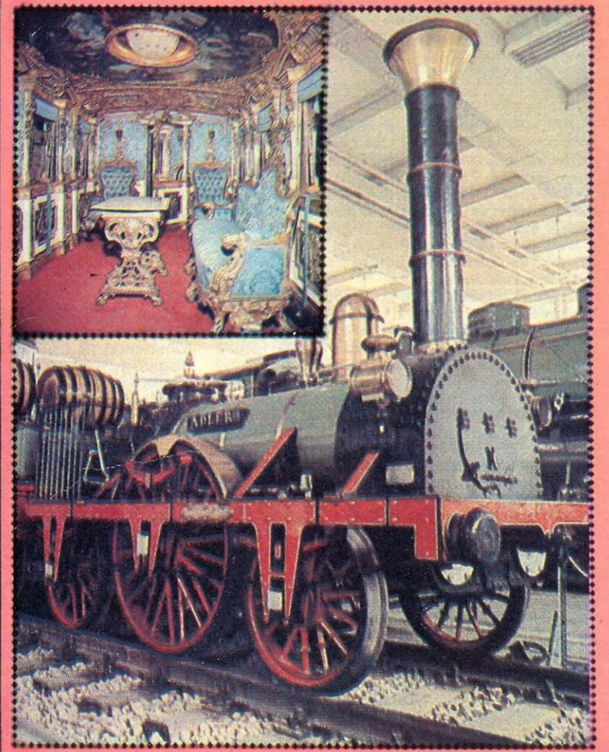


3. A nagymacskák „sűrűjében" többféle párducra akadhatunk, hol így, hol úgy nevezik őket. Macska lévén, a párduc is gondosan neveli kölykeit, akár a nálunk tenyésző házimacskák. A vadászatot, annak módjait ugyanis csak részben örökli a kölyök, részben meg kell tanulnia anyjától. Míg rokona, az oroszlán az erő és a hatalom jelképe ősidők óta, a párduc inkább az ügyességet képviseli, pettyes-foltos bundája pedig legalább akkora veszélyt jelent számára, akár az elefánt számára az óriási agyar. Párducbőrt ölteni mindig is gazdagságot és eleganciát jelentett, akár fejedelmi díszként hordták, akár lovagok öltözékének kiegészítőjeként, akár az újabb korokban a hölgyek bundáját készítették belőle. Láncra kötött párducok sok keleti – és nyugati – kényúr mellett sétáltak és ásítottak a környezet rémületére, kimutatva óriási tépőfogaikat, vagy elképesztő mancsukat nyújtogatták...

Nem szenvednek hiányt a címerek párducban sem: Guyana, Szomália, Zaire viseli alakját, Malawi címerét egyfelől oroszlán, másfelől párduc tartja.



KÍVÜL-BELÜL



A vasutak hőskorát sokszor emlegetjük, de akárhányszor találkozunk a témával, mindig akad valami érdekesség, valami különleges. Két képünk a müncheni Műszaki Múzeum két kiállítási tárgyát mutatja: az első egy több mint másfél száz éves mozdony. Akkoriban még a pöfögőszuszogó vasparipákat is elnevezték, ennek Adler a neve, ami németül sast jelent. A Sas óránként harminc kilométeres sebességgel repült a síneken, az ökrös szekéréhez képest ez a sebesség kétségtelenül sasokhoz volt méltó.

A másik kép is a múlt századi vasút világából származik, hiába hisszük azt első pillantásra, hogy főúri kastély fogadószobáját látjuk. Szalonkocsi belseje ez, pamlaggal, festett mennyezettel, aranyozott cirádákkal és faragott asztallal. Bizonyosan nem robogott százhúsz kilométeres sebességgel, csak éppen kellemesen döcögött, miközben az utasok halkan csevegtek egymással. A hölgyek földig érő ruhában, az urak zsakettben, sétapálcával...

HARUN TAZIEV

KRÁTER MÉLYÉN

A sarkkutató James Clark Ross két hajóval vágott neki a Déli-sark meghódításának, az egyik hajó neve Erebus volt. 1841-ben Ross megpillantott egy tüzet adó vulkánt a jégvilág kellős közepén, és hajója után az Erebus nevet adta neki. Az állandóan működő vulkán évtizedeken át izgatta egy vulkánkutató képzeletét...

Harmincéves szakmai gyakorlatom alatt a Föld szinte valamennyi működő vulkánjának kráterét tanulmányoztam. De a Déli-sarkon nem jártam. Pedig alig egytucatnyi olyan vulkán létezik ma a világon, amelyek két kitörés között is aktívan működnek. Az olyan ember számára, aki a még mindig titokzatos tűzhányók működését kutatja, az adatgyűjtéshez nem létezik jobb hely a folyamatosan működő vulkánnál.

Az Erebus körül lenyűgöző a táj: jó huszonöt kilométernyire északra egy nagy kiterjedésű hegy, a Byrd emelkedik. Ez úgynevezett pajzsvulkán, mivel kör alakú kúpja földre fektetett pajzsra emlékeztet. Az ilyen vulkánokból folyékony láva tör elő, akár a víz, így alakul ki a lankás hegyoldal. Fekete színű láva csak a McMurdo-öböl partján tör elő, a terep itt olyan, mintha késsel vágtak volna bele a százméteres jégtakaróba. Ezen a sötét bazaltlávacsíkon kívül nem is tud semmibe megkapaszkodni a szem, mindent szikrázó fehérség takar.

Lassú, apró léptekkel haladva vágunk neki az Erebus megmászásának. Háromszáz méteres út után balra fordulunk, és átlósan megyünk tovább. Velünk majdnem egy vonalban feltűnik a Transzantarktiszi hegylánc, legközelebbi csúcsa is száz kilométernyire van tőlünk. Megrázó látvány, nem vagyok ugyan kezdő alpinista, mégis elborzadok, amint arra gondolok, micsoda teljesítmény lehetett átvergődni egykor ezen az akadályon.

GYENGE MORAJLÁS

A széles völgyekből kicsorduló gleccserek ugyan lankás emelkedőket alkotnak, Scott, Amundsen, Schackleton vagy Prestley feljegyzései mégis sok kínról tesznek említést. Ami ugyanis a messziségből sima útnak tetszik, az valójában hasadékokkal, kiszögellésekkel, torlaszokkal és a gleccserek úgynevezett fogazataival tarkított terület.

A mi utunkat is többször bástyaszerű jégtorlaszok állják el, általában három-négy méter magasak. Nagy elővigyázatossággal kerülgetjük őket, mert különös módon jöttek létre. Forró gázkitörések nyomai, amikor a hirtelen felszökő fumarola egy szempillantás alatt jéggé fagy. Tehát belül üregesek, és veszélyt rejtenek.

Alig egy-két órányinak érezzük az időt, amíg az első megmászási kísérletünk tart, naplófeljegyzéseimből azonban kiderül, hogy jó huszonhárom órányi idő volt ez. Hogy közben miért nem vesszük észre az idő múlását? Lenyűgözően szép a táj, olyan tiszta a levegő, amilyen csak a sarkvidékeken lehet, s az égtájra jellemző, élénk színek is kábítanak.

A hegy falát alaposan szemügyre vettem, és úgy döntöttem, hogy megkockáztathatjuk a kráterbe való beereszkedést. Sokkal kevésbé meredek, mint például az afrikai Nyiragongo vulkáné, amelyen első kutatásaimat folytattam, s amelyhez többször is visszatértem.

Sajnos, az Erebus nem működött, bár hallani véltem a tompa morajlást, sőt gyenge robbanásokat is. Egyik társam, Kyle elmesélte, hogy egy évvel korábban a kráterben bíborvörös lávafoltokat észleltek, nemrég pedig új-zélandiak tábloroztak két hétig a kráter alján, és közben több mint harminc kilövellést jegyeztek fel. Abból kellett tehát kiindulnunk, hogy igenis, működik a vulkán, így a leszállásnak vannak kockázatai. Erős kitörés nagy bajt okozhat, de a jelenlegi gyenge morajból ítélve ilyesmitől nem kell tartanunk.

HŐSÉGBEN FÁZUNK

Mielőtt viszont leereszkedünk, többféle megfigyelést kell elvégeznünk, nem támaszkodhatunk csupán társaink megfigyeléseire. A kráter alatt kétszáz méternyire, sima terepen választottunk táborhelyet. Fölszerelésünket helikoptereken szállították ide. Miközben a költözködés folyt, magam is helikopterre szálltam, hogy körülnézzek a tájon. Elrepültünk a Krozir-fokra császárpingvineket nézni. Eszembe jutott, hogy 1911 júliusában Scott kapitány expedíciójának három tagja kelt útra, ezt a pontot akarták elérni. A déli féltekén ilyenkor tél közepe van, ám a császárpingvinek ilyenkor rakják le tojásaikat, és nem volt más választása a három kutatónak. Száztíz kilométer oda, száztíz viszsza, az Ewans-fokon ütött táborhelyre. Harmincnégy napig voltak úton, csodával határos, hogy visszatértek mindhárman. Felfedezők, úttörők voltak... erőfeszítésük ma is hátborzongató, hiszen nekünk villanyunk van, rádiónk, helikopterünk és számos olyan berendezésünk, amely valóban segít a jég és a hideg birodalmában. Az Erebust két nekifutásra akartam bevenni: először lejutunk a magas kráterfal aljára, aztán lemászunk a mély tölcsérbe. Az első csupán alpinista feladat, a második összefügg a vulkán működésével. Váratlanul robbanás rázta meg a levegőt, utána hatalmas „sóhaj" hallatszott, tüzes szikrák szóródtak, és hallottam a vulkáni bombák jellegzetes zaját is.

Feltámadt a hóvihar, ezért két napon át kényszerűen hálózsákjainkban maradtunk. Olvasni képtelen az ember, levelet vagy tudományos feljegyzést írni úgyszintén... Nem tudom, miért hagyja el az embert enynyire a lelkiereje a déli szélesség 78-ik fokán, alig négyezer méteres magasságban? Talán az a baj, hogy közel a Föld mágneses pólusa, s ezért intenzívebben ér bennünket a kozmikus sugárzás?

Amint elült a vihar, nekiláttunk, hogy leereszkedjünk a kráterbe. A meredek fal lankás lejtőbe torkollott, majd egészen vízszintessé vált. A hórétegen törmelék, vulkáni bombák nyoma.

Ez a vízszintes teraszféleség négyszáz méter szélességben húzódott a tölcsér széléig, amely viszont kétszázötven méter szélességű lehetett. Mélysége több mint száz méter.

A köd váratlanul felszállt, s ahogy benéztem a tölcsérbe, a függőleges fal alján meglátam a kis tavat, amely folyékony lávából áll... Nem hasonlított a látvány arra, amit korábban tapasztaltam. A Nyiragongo vagy a Stromboli esetében ez a lávató nagy kiterjedésű volt és fortyogott. A japán Sakuradzi-vulkán lávatava pedig krémhez hasonlított.

Ez itt mozdulatlannak tűnt, csak alaposabb szemlélődés után vettem észre, hogy mozog. A lávafolyam lassan előtűnt egy ponton, s rögtön utána el is folyt, beömlött egy másik résbe. Örömmel gondoltam arra, hogy újabb lávató tárul elém... Képzelheti mindenki, milyen horderejű a felfedezés, hiszen, amikor a Nyiragongo kráterének lávatavát 1948-ban fölfedeztem, szakmai körökben mindenki úgy vélte, hogy a Földön nincs is több ilyen, hiszen a Kilauea lávatava 1924-ben eltűnt. Húsz évre rá Etiópiában fedeztem föl egyet, s most itt állok a harmadik fölött.

Odalent fortyog a láva, mi pedig a nyílás peremén állva vacogunk a hidegtől. És ebbe a kútba fogunk lemászni.

Először azonban a kráter felső szájánál hagyott fölszerelésünket kell ide, a sík területre átszállítanunk. Két napot eltöltöttünk azzal, hogy felállítsuk a csörlőt, amelynek segítségével a műszerekkel teli ládákat leeresztettük. De hogyan fogjuk mindezt a végén visszacipelni?

KÉTSZÁZMILLIÓ KÖBMÉTER

Az Erebus-hadművelet tervszerűen folyt. Külön-külön kötélen fogunk a tölcsérbe ereszkedni, visszafelé csörlő húzza föl az embert, ha valaki megégeti magát, túl sok gázt lélegez be, vagy nagyon elfárad. Szerencsére volt egy kisebb méretű csörlőnk, ezt közvetlenül a tölcsérnél állítottuk fel.

Három napon át jegyzeteltünk, a tölcsér néha szünetelt, néha működött, volt úgy, hogy hat-nyolc, de tizenkét órán át. Előfordult, hogy hatvan perc alatt három kitörést jegyeztünk fel. Nyugtalanított, hogy nem tudjuk, egy kitörés után mi következik, többórás nyugalom vagy újabb kitörés.

Legkevesebb két és fél óra kell ahhoz, hogy leérjünk a lávató partjához, gázmintát vegyünk, hőmérsékletet mérjünk, és ismét felszínre juthassunk.

Kellemetlen választás: vagy leereszkedünk, és azt kockáztatjuk, hogy esetleg ott ér minket a kitörés, vagy meghátrálunk, és épen, egészségesen, ám üres kézzel térünk haza. Pedig a vulkánkutatásban jártas emberek tudják, hogy a gázminta lehet valódi hírnöke annak, hogy miféle fizikai-kémiai folyamatok játszódnak le a mélyben...

Álltam a kitörések közötti szünetekben a tölcsér szélén, néztem az odalent elterülő lávatavat, és derülátó lettem. Aztán jött a hóvihar, amely tétlenségre kárhoztatott, s ekkor azonnal rémképek gyötörtek.

Harminc éve foglalkozom a vulkánokkal, de magánemberként is érdekel és vonz a titokzatos, tüzes jelenség. Számtalan magyarázat született arra nézve, hogy miként marad az anyag folyékony halmazállapotban? Talán a hőáramlás miatt, amely a mélyből a felszínre kényszeríti a friss magmát, s ha az részben kihűlt, visszatörekszik a mélybe; vagy a magmatikus gázoknak köszönhetően, illetve a magma egyes alkotóelemei és a levegő oxigénje hat egymásra.

A gázok valóban elősegítik a magas hőmérsékletet, de a hőáramlást sem zárhatom ki. Erről még 1977-ben győződtem meg, amikor a Nyiragongo lávája eltűnt. Ugyanabban az évben egészen szabálytalan kitörés zajlott le, amely alig félóráig tartott, de húsz négyzetkilométeren körülbelül kétszázmillió köbméter láva szóródott szét. Ereje is nagyon nagy volt, több száz ember meghalt, pedig ilyesmi ott alig-alig fordult elő...

Mindez úgy zajlott le, hogy az alulról jövő magma nyomásától vagy ötven méterrel megemelkedett a lávató szintje, aztán egyszerre csak kifakadt. A lávafolyam az oldalrepedéseken át, amelyek a kráter alatt nyolcvan méterrel keletkeztek, kiömlött a hegyoldalra. Mikor repülőgéppel a kráter fölé szálltam, már látszott, hogy a kráter kiürült...

Föltételezem, hogy a vulkán alatt nagy kiterjedésű repedéshálózat bújik meg. Az Erebus lávatava két törésvonal találkozásánál keletkezett...

KÉKES LÁNGOK

Igen, de mit tegyek, hogyan döntsek? Nem arról van itt szó, amit a történelem során a katonák szoktak kiabálni: győzelem vagy halál, hanem inkább arról, hogy győzelem és halál, vagy meghátrálás és élet. Végül is úgy döntöttem, hogy ottlétünk utolsó napján délben megkockáztatjuk a leereszkedést. Hiszen odalent a lávató mindig csak éjszaka loccsant ki...

Joe és Kurt, aztán Shon és Harry váltották egymást a meredek falnál, a többiek tették a magukét. Éjfélkor, miközben a sarki napfény aranyba burkolt mindent, miközben a hőmérő mínusz 27 fokot mutatott, Fanfan és én kö. .tkeztünk. Társaink, bár vagy tizenhat órát töltöttek már a szabadban, nem akartak visszatérni a sátrakba. Étlen és pihenés nélkül kuporogtak ők is a kút jeges pereménél. Amint elmúlik az éjszaka, hozzálátunk a leereszkedéshez.

Odalent piroslott a lávató, ha pedig fölpillantottunk, a rendkívüli tiszta időben fehérenzöldesen világítottak a hegyvonulatok és a gleccserek.

Hajnali négy órakor meglehetősen erős robaj hallatszott, és az Erebus örökre talány marad a számomra.

Kitörés kezdődött, és hosszasan elhúzódott, pedig amióta megfigyeléseinket végeztük, ilyenkor sohasem történt semmi. Lemondtam tehát arról, hogy leszálljak a kútba. Haza kell térnem, utaznom kell negyvennyolcezer kilométeren át, miközben itt, karnyújtásnyira tőlem fortyog a cél...

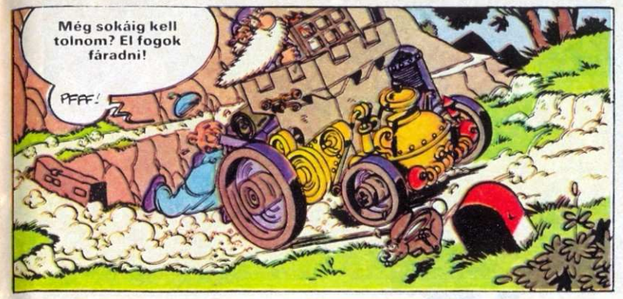
Vajon lesz-e alkalmam rá, hogy visszatérjek ide még egyszer? Sok mindentől függ, a tudományos kutatások további eredményeitől, a politikától s a magam fizikai teljesítőképességétől.

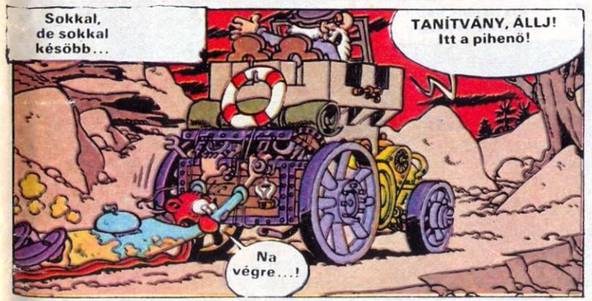
Pedig mennyire vártam arra, hogy megismétlődjék életem egyik legnagyobb élménye, amikor az etiópiai Erta-Ale kráterében sikerült leszállnom a lávatóig: ezernyi, kékesen libegő, arasznyi lángnyelvet láttam, amelyek a folyékony bazaltot borító bőrrétegen át törtek elő. Ritka látvány, mert nem elég lávatóra bukkanni, sem leszállni a partjára. Alkonyati időszak kell hozzá, amikor a nap sugarai nem zavarnak, de a láva éjszakai csillogása sem akadályoz, amikor a tó felszíne eléggé nyugodt, de nem nagyon, mert akkor megdermed az egész. Az Erebusnak megvan minden adottsága, hogy ilyen különleges látvánnyal ajándékozzon meg. És mintákat vihessünk magunkkal, adatokat szerezzünk, hogy végre az eddiginél jobban megértsük a tűzhányók titkát.

A reményt, hogy lejussak az Erebus mélyébe, még mindig nem adtam fel.

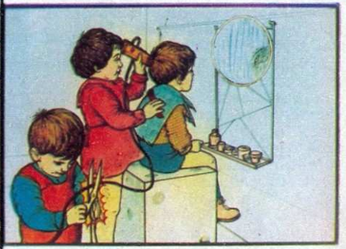
LEONARD

© Dargand Editeurs 1982 Szerzők: Groot és Turk Fordította: Fáber András

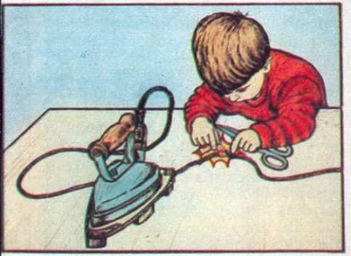




Hálózatra kapcsolt készüléket szerelni balesetveszélyes

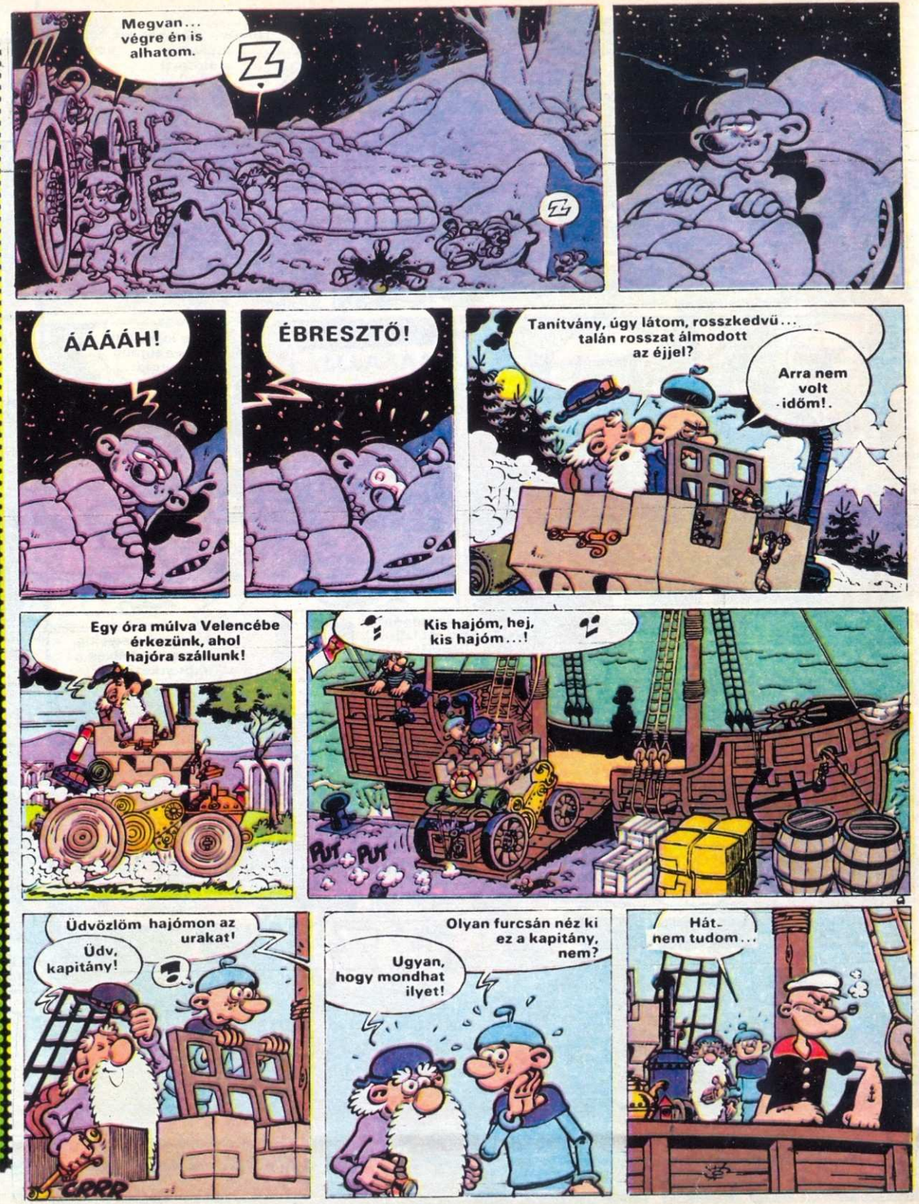


Gyerekeket ne engedjünk villamos készülékkel játszani



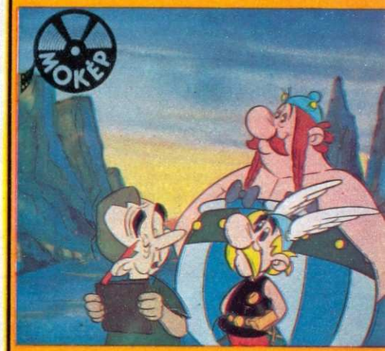
Beszél-getünk

Az emberek beszélnek, ezzel adják egymás tudtára mindazt, amit gondolnak. A népmesék szerint az állatok is beszélnek, A dzsungel könyve még azt is elárulja olvasóinak, hogy a kis Maugli, a csupasz kölyök öreg tanítója, Balu medve segítségével különböző fajok nyelvén megtanult beszélni. Újabban sokféle kutatás és kísérletezés igyekszik fényt deríteni az állatok beszédére, no nem olyanféle beszédről van szó, mint A dzsungel könyvének állatai esetében... Csodákat hallunk delfinekről és majmokról. Az állatok „szókincse" azonban mégis csak... „állatian" szűk, hiszen például bármely mai, európai nyelv szótára legalább száz-százötvenezer szót tartalmaz, míg egyes állatoké... mennyit is? Persze, azokról az állatokról szólhatunk csupán, amelyek elsősorban hanggal adnak jeleket. A mormoták nyolc hangjelsorozatot használnak. A sokkal magasabb rendű galléros páviánok tizenhét különböző hangjelzést adnak le szükség szerint, míg az emberszabású csimpánz majdnem negyvenet. A sokat emlegetett delfinek valószínűleg ennél is jóval többre képesek, hiszen például az egymástól elkülönített delfinek – ha mikrofont és hangszórót helyeznek el a környezetükben – arról is tájékoztatni tudják egymást, hogy mikor kaptak enni. Jó néhány halról tudjuk már, hogy nem „néma, mint a hal", de mi a helyzet az énekes madarakkal? Legtöbbjük örökölt és tanult hangsorokat hallat, de akad olyan eset is, amikor az illető madár újat „komponál". És a „szótár" terjedelme? Megfigyeltek olyan feketerigót, amely 150 énekstrófát különböztetett meg. Az állatok beszéde azonban mégsem beszéd, csupán egyszerű, az élelemmel, társkereséssel, veszéllyel kapcsolatos jelek tárháza. Mert beszélni annyit tesz: gondolatokat közölni...



Asterix

és barátai ismét a mozikban!!!



Asterix

TIZENKÉT PRÓBÁJA

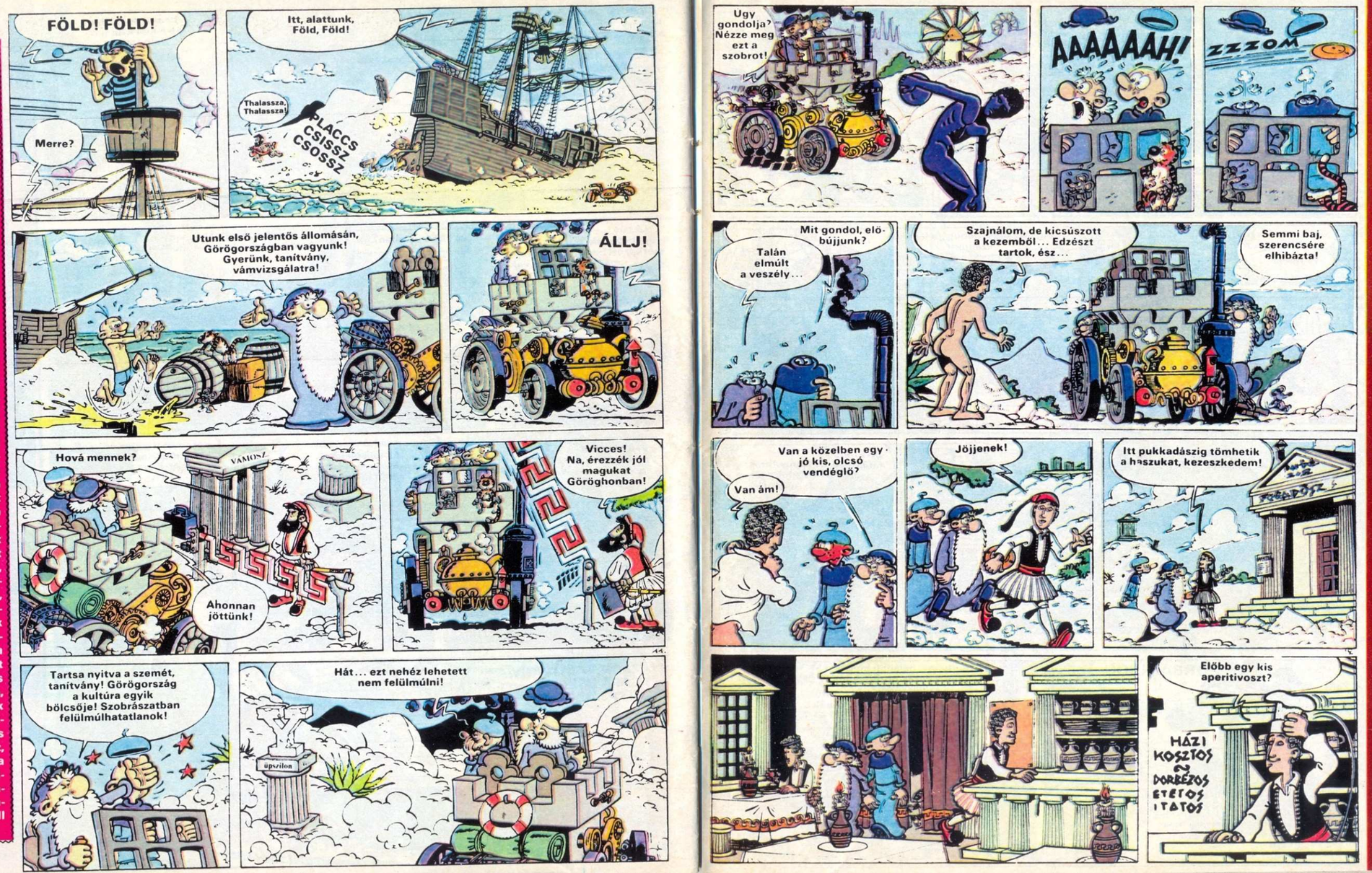
Színes, szinkronizált francia rajzfilm

Rendezte:
Albert Uderzo
és René Goscinny

Bemutató: március 3.

TÁBLAKÉP

Tulajdonképpen, amikor festményt, képet mondunk, majdnem mindig a táblaképre gondolunk. Tudjuk ugyan, hogy lehet képet festeni falra, tányérra vagy éppen kis fémtárgyakra is, festettek is az évszázadok (vagy inkább évezredek) során. A táblaképről azonban valahogy az az érzésünk, hogy ez az „igazi". Annyira, hogy nem is használjuk ezt a megjelölést a mindennapi életben. Pedig a műszaki fejlődés bizonyos foka kellett ahhoz, hogy létrejöhessen. Megfelelően egyenletesre fűrészelt deszkát szoktak alapozni, vagyis festésre alkalmassá tenni, ha kisméretű képet alkot a festő. Nagyobb méretű táblaképekhez a keskeny deszkákat élükkel egymáshoz enyvezték, így kaptak megfelelően nagy felületet. Ezt gyakran vászonnal borították, miközben régóta festenek már csupán vászonra is, amelyet úgynevezett vakkeretre rögzítenek. Ennek a vakkeretnek (amely azért „vak", mert nem látszik, hiszen a vászon mögött van) az a tulajdonsága, hogy a sarkokat kis, lapos ékekkel kapcsolják össze; amikor a vásznat fölfeszítették a keretre, ezeket az ékeket kicsivel beljebb ütik, azaz enyhén szétfeszítik a keretet, hogy a vászon feszes legyen, akár a dob. A vászon lenből készül és nagyon egyenletesnek kell lennie. Persze, ezt is alapozzák, csak kissé másként, mint a deszkát. Az alapozás egyébként annyit jelent, hogy ragasztó- és tömítőanyag segítségével sima, repedések, horpadások, recék nélküli felületet készítenek, általában fehér festékanyagot is kevernek hozzá. Kivételt képez, amikor papírra vagy vászonra pasztellel akar a művész rajzolni: ilyenkor a dörzspapírhoz hasonló, egyenletesen érdes alapozást készít, mert a pasztell ezen jobban megtapad.



GYÖRI Keksz

DUNA · RÁBA · RÁBCA

Jó étvágyat kíván termékeihez mindenkinek a Győri Keksz- és Ostyagyár.

Fején a tojáshéj

Ezt arra szoktuk mondani, akit még túl fiatalnak tartunk, éretlennek arra, hogy valami komolyat műveljen. Pedig a csibék komoly erőfeszítéssel bújnak elő: általában saját maguk kénytelenek feltörni a tojáshéjat. Ehhez fel vannak szerelve egy úgynevezett tojásfoggal, amely a csőrükön, és egy kikelőizommal, amely a tarkójukon nő.

Ha a fejlődés a tojásban befejeződött, a csibe csipogással hívja fel magára a figyelmet; így teremt kapcsolatot a tojóval. Ezután elkezdi kilyukasztani a héjat a tojásfoggal, végül nyaka nyújtózkodásával ki tud törni egy darabot a héjból. A tojásfog és a kikelőizom néhány nap múlva eltűnik. Néhány madárnál a kikelés csak pár óra hosszat tart, másoknál akár három napig is elhúzódik. Akár így, akár úgy, a tojásból való kibúvás nagy megerőltetés a fiókák számára.

Némely fióka a kikelés után még meztelen és vak. Csak a csőrét tudja kinyitni, hogy a szülők beletömjék a táplálékot. Ezek az úgynevezett fészeklakók, gyakran hetekig a fészekben maradnak. Más fajták, különösen azok, melyek a talajon fészkelnek, fészekhagyók, és már kevéssel kikelésük után szaladgálnak.

Folytatjuk

A gép dala

A fonóban daloltak, hiszen csendes kézimunka volt a fonás. Csak hát nagyon fárasztó, a kézzel sodort fonal pedig drága. A fonógépet a XVIII. században találták fel Nagy-Britanniában. Fonalat addig csak kézzel fontak. A megfonandó anyagot, kendert, lent, gyapjút lazára tépegették, vagyis szálait széjjelhúzgálták és fonallá sodorták. A fonógépeket viszont olyan orsókkal látták el, melyek különböző sebességgel forogtak, és a szálakat fonallá csavarták.

Az első sikeres fonógépet James Hargreaves fejlesztette ki 1764-ben. Ez az úgynevezett „Spinning Jenny" (Fonó Jenny, vagyis, mintha „Fonó Böskének" becézték volna a gépet) csak nagyon vékony fonalat készített. Richard Arkwright újabb fonógépét a kézzel hajtott Spinning Jennyvel ellentétben már vízi erő hajtotta, és erős fonalat készített – 1774-ben Samuel Crompton mindkét gép elemeiből fejlesztette ki a „Mule Jennyt", amely különlegesen finom és egyenletes fonalat gyártott. Crompton találmánya keverék volt, innen a neve is: mule (öszvér), hiszen átmenet volt Hargreaves és Arkwright fonógépe között. Találmányáért a brit parlament ötezer font jutalmat szavazott meg. – A fonógép feltalálása a textilipar óriási fejlődéséhez vezetett, a fonóban énekelt dalokat pedig felváltotta a gépek zaja.

A TRÓJAI HÁBORÚ

Tizedik éve ültek már a görögök Trója falai alatt. Folyt az ostrom, pusztították a város védőit, aztán a leleményes Odüsszeusz javaslatára fából hatalmas lovat építettek és mímelték, hogy eltávoznak a vár alól. A trójaiak boldogok voltak, s a lovat bevontatták a falakon belülre, még a kaput is szétbontották, mert a faló nem fért át másként. Éjszaka aztán előmásztak a ló gyomrából a görög katonák...

A Dardanellák közelében, egy folyó partján, amelynek a neve Küçük Menderes, az ókorban pedig Szkamander, áll egy domb, Hisszarlik a neve. 1873-ban a híres német régész, Schliemann itt fedezte fel a Homérosz által megénekelt Tróját. Azóta folyik a „második trójai háború", amelyet kutatók, régészek, történészek vívnak egymással. A kérdés az, hogy valóban itt állt-e Trója.

„Hirtelen egy vörösréz tárgyat vettem észre, úgy véltem, arany csillogását látom a felület alatt. Ha meg akartam menteni a leletet a régészet számára, szükséges volt, hogy a legnagyobb sietséggel és óvatossággal biztonságba helyezzem a munkások mohósága elől." Ezeket írja Schliemann. Feleségének szól, hogy hagyassa abba a munkát, és bocsássa el a kubikosokat. Ezután visszatérnek a helyszínre, kikaparják a földből a tárgyakat, amelyeket az asszony száljába csomagolva visz titkon a táborba: arany diadémok, nyaklánccok, ezüstkannák és egy különleges fejdísz, ezernyi aranylapocskából összeállítva.

A tárgyak között egy kulcsot is talált Schliemann, föltételezte, hogy ez az időközben szétkorhadt kincsesláda kulcsa volt. Aztán... aztán kiderült, hogy mindez legenda, amelyet a kutató a saját személye körül szött. Először is a kincsesláda kulcsa bronzból készült sarló volt... és még számos bökkenő akadt az egész eseményben. Ma már a kutatók úgy vélik, hogy az, amit száz évvel ezelőtt Heinrich Schliemann úgy tárt a közönség elé, mint Priamosz király kincsét, az ásatás során különböző helyekről előkerült tárgyak halmaza. Sok szépséghiba akad a régész beszámolójában, például az is, hogy a kincs megtalálása idején felesége Athénban volt, nem a Hisszarlik-dombon. Semmit sem végzett tehát a híres amatőr régész?

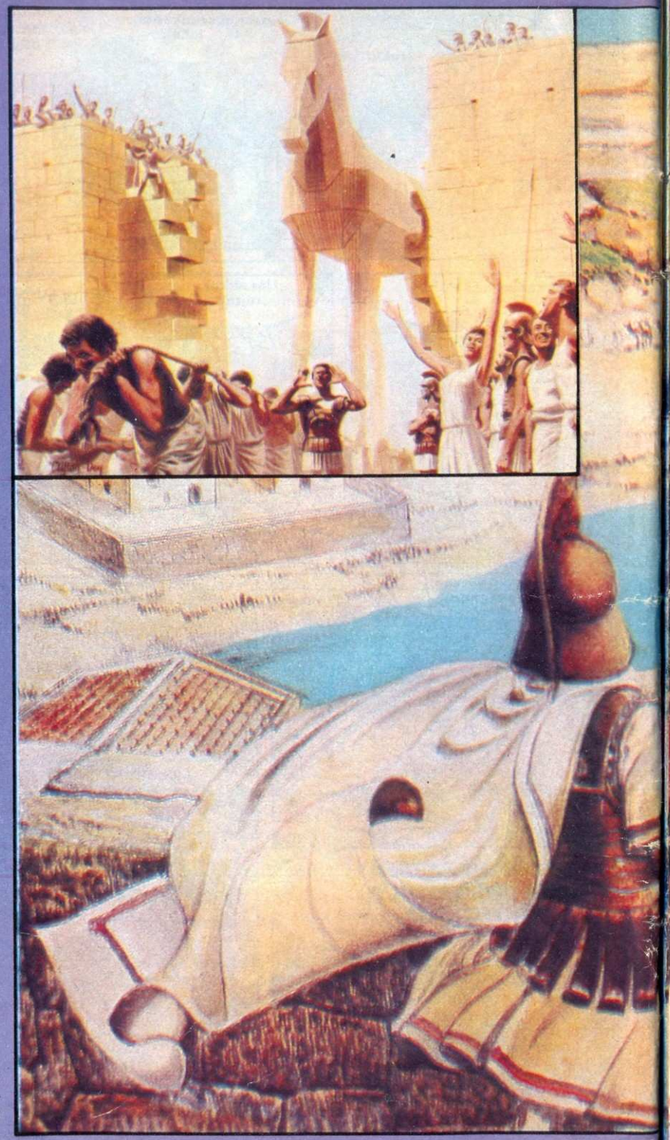
De igen, valóban Tróját talált, nem is egyet: egymásra települt városok egész halmazát.

Az első, az úgynevezett Trója 1 a rézkor vége felé épült, lakói fából, szalmából, vályogból és kőből építkeztek. Akkoriban nyitott tűzhelyeket használtak a házakban, s gyakori volt a tűzvész, amely egyszerre több, szorosan egymáshoz épült házat elpusztított. Ilyenkor ledöngölték a törmeléket és a maradványokat, ami az elpusztult házból használható volt, beépítették az új házba. A kőalapozásokat később is, többször használták, a többi csak a talaj szintjét, régésznyelven a „járószintet" magasította.

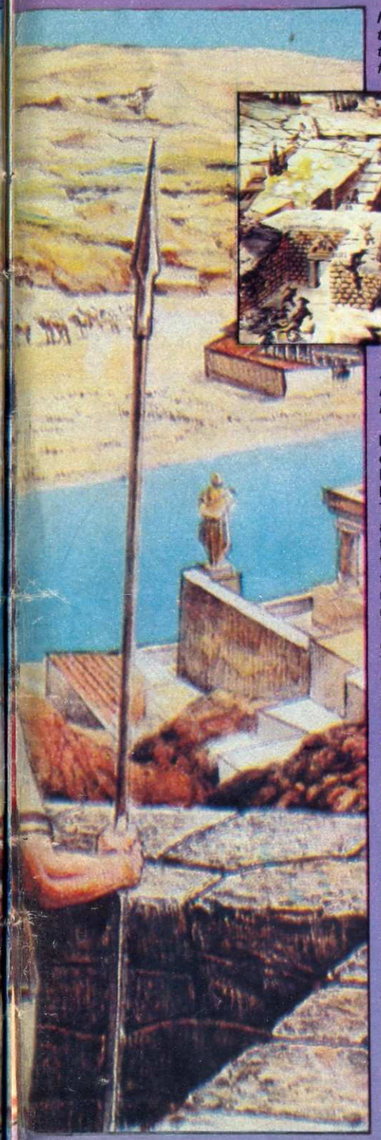
A ledöngölt, betaposott rétegekben óriási mennyiségű olyan tárgy és törmelék található, amelyekből kiválóan megállapíthatják a szakemberek egy település, pontosabban egy réteg korát.

Így épült ház a régi romján, így emelkedett város az elpusztult városon a Hisszarlik-dombon is. A gondos ásatások összesen kilenc réteget, tehát kilenc várost találtak.

Homérosz az Iliászban elmeséli, hogyan fogtak össze a görög királyok, és hogyan vonultak hajóhaddal Trója alá. Az ottani király egyik fia, Páris elrabolta ugyanis a szépséges Helénát, Menelaosz spártai király feleségét. Ezt a becsületbe vágó dolgot kellett megbosszulni. Tíz évig folyt az ostrom, Trója ugyanis



Ilyen kilátás nyílhatott a vár faláról: lent a Szkamander folyó, a túlparton karaván közeledik, a dombokon túl pedig a tenger



Homérosz így írja le: a kaput lebontották, és diadalmenetben vontatták a várba a görögöktől otthagyott falovat (kis kép balra)

A földrengés rázta Trója: falai megrongálódtak, a városban a pánik lett úrrá mindenkin

híres és nagy kiterjedésű, gazdag, erős város volt.

De melyik a Homérosz-féle Trója a kilenc réteg közül? Schliemann a Trója 2 elnevezésű réteget vélte annak, ezt azonban hamar megcáfolták. Ötven évvel ezelőtt komoly tudósok folytattak részletes ásatásokat, és előbb a 6-os, majd a 7-es réteget tekintették az Iliászban megénekelt város maradványainak. Ma is ezt fogadja el a legtöbb régész.

Trója ugyanis időközben „elveszett", bár emléke a környéken mindig élt. Homérosz igen részletesen leírta, milyen fekvésű volt a vár, mi volt a környékén. A kutatók évszázadokon át mindig ezekből a jelzésekből indultak ki. A római időkben az egész vidéket Trójának nevezték, különböző uralkodók látogatták a helyet. Nagy Sándor is megfordult abban a városkában, amelyet görög telepesek építettek a környéken. Az ott álló templomban mutatott be áldozatot, mielőtt Keletre indult, hódító útjára. Hogy miért? A templom romjairól a trójai síkságon át ellátni a Dardanellákig, márpedig ennek a tengerszorosnak a túlsó partja Európa legvégső csücske: Nagy Sándor búcsúpillantást vetett szülőföldjére, mielőtt nekivágott, hogy Indiáig meg se álljon.

Miért kételkednek a régészek? Sok más között azért, mert Homérosz leírja, hogy amikor a görögök – a faló cselével – bevették végre a várost, tűzzel-vassal elpusztították.

Abban a rétegben, a Trója 7-ben, amely történelmileg megfelel a háború időpontjának, nincs jele háborús rombolásnak, tűzvésznek. Földrengés nyomait fedezték fel csupán. Voltak, akik már arról beszéltek, hogy Homérosz különféle történeti elemeket vegyített össze, de valójában trójai háború nem is volt. A legmeglepőbb az a kijelentés volt, amelyben egy kiváló nyelvtudós azt állította, hogy Trója nem Kis-Ázsiában állt, hanem Jugoszláviában egy bizonyos helyen. Az ötleten éppen a jugoszláviai szakemberek csodálkoztak legjobban, mert a megjelölt területen egy szál ókori romot sem látott soha senki.

Aztán... néhány éve a Trójához közeli tengeröböl környékén ásó régészek számos sírhelyet tártak fel, amelyek között hamvasztott temetkezési módra is bukkantak. Ez pedig igen fontos, hiszen Homérosz a hősök máglyán való elégetéséről ír. Ráadásul a temetkezési hely éppen azon a környéken van, ahol a görög költő szerint a támadók hajóhada horgonyozott.

A tudós érvek közben föl kell tennünk egy kérdést: mi a helyzet a Heléna-féle mesével? Igaznak vehetjük, hogy hatalmas hajóhadat állít ki egy nép, és éveken át háborúzik messze idegenben az egyik király felesége miatt? A háborúk nem ilyen dolgok következtében szoktak kirobbanni... Ha azonban jobban megnézzük a térképet, és figyelembe veszünk néhány tényt, világos lesz minden. A görög városállamok, elsősorban Mükéné, kereskedelemmel foglalkoztak. Fontos útvonal volt számukra az, amely a Dardanellákon, a Márványtengeren és a Boszporuszon át a Fekete-tenger aranyban gazdag vidékeire vezetett. Innen egészen Egyiptomig vitték-hozták hajóikon az árucikkeket.

Csakhogy a Dardanellák igen szűk tengerszoros, amelyben néhány helyen nagyon erős a víz sodrása. Rádásul az év legnagyobb részében a szél is keletről nyugat felé süvít. A háromezer évvel ezelőtti hajók számára a kettő együtt legyőzhetetlen akadályt jelentett. Mivel akkoriban még az ellenszélben való vitorlázást sem ismerték, a kereskedők választhattak: vagy kikötnek, és hetekig várnak, amíg kedvező lesz a szél iránya, vagy a hajókból karavánokra rakodnak, átszelik a síkságot, hogy a Márványtengerhez jussanak.

Csakhogy mindkét esetben közbeszólt Trója, amely ott magasodott a síkság fölött. A nemrég feltárt öbölben erős kikötői erődítmények nyomait fedezték fel. A trójaiak tehát megvámolták a görög kereskedőket, busásan megfizettették a várakozást vagy a szárazföldi átkelést egyaránt. És így lett Trója gazdag várossá... Ez pedig már olyan ok, amiért háborút szokás indítani. Az is lehet, hogy Trója rablófészek volt, ki-kicsaptak a kereskedők karavánjaira, és elrabolták az árut, vagy „védelmet" biztosítottak nekik cserébe igen magas fizetségért. Ez persze csak föltételezés, nem bizonyítható. De annyi bizonyos, hogy a korabeli nemzetközi kereskedelem egyik legfontosabb útjában álló és ebből a forgalomból nagy hasznot húzó Trója igencsak szálka lehetett a görögök, elsősorban a mükéneiek szemében. Ezek után bármilyen ürügy jól jött, kihasználták, és megtámadták Tróját.

Háború tehát igenis volt. Hát fából épített ló volt-e? Nagyon sok szempont amellett szól, hogy ezt a falovat inkább a költői képzelet szüleményének kell tekintenünk. Vagy pedig... vagy pedig jelképes értelmet kell neki tulajdonítanunk. Az egyik, érdekes és valószerűen hangzó feltételezés szerint a faló tulajdonképpen fahajó volt. A régészeti kutatások földrengést mutattak ki. Tegyük fel, hogy Trója pusztító földmozgásokat élt át éppen, védelmi falai részben leomlottak, a házak beomlottak, az egész város a katasztrófával van elfoglalva. S ekkor a görögök hajóra ültetnek egy csapat válogatott vitézt, akik rajtaütéssel behatolnak a városba. Utánuk aztán jöhet a derékhad... Vagy pedig a szó szoros értelmében „faló" volt a hajó: kereskedelmi bárka, amelynek a mélyében áru helyett katonák lapultak. A hajó nyíltan, hivatalosan befutott a kikötőbe, lehorgonyzott. Éjszaka aztán előbújtak a harcosok... Lehetett így is, lehetett másként is. A szerencsés kezű régész, Schliemann nem is volt olyan szerencsés kezű: kincskereső igyekezetében számos nyomot eltüntetett, észre sem vett. A trójai háború titka tehát még mindig titok, még a száz éve megtalált kincseknek is nyoma veszett a második világháborúban. Ha tehát a trójai háborúról részleteket akarunk megtudni, Homéroszt kell olvasnunk...

alfa

A TRÓJAI HÁBORÚ